AREQUIPA

Polisanatorio

Americano.



Por el

Dr. Edmundo Escomel

Oficina Tipográfica
"La Opinión Nacional"
Mantas, 152—Lima, 1918

AREQUIPA

Polisanatorio

Americano.

Por el

Dr. Edmundo Escomel

Oficina Tipográfica
"La Opinión Nacional"
Mantas, 152—Lima, 1918

AREQUIPA

POLISANATORIO AMERICANO

La ciudad de Arequipa, de 44,209 habitantes, según el último censo practicado por el señor Alberto Rivero, situada al pie de la cordillera de los Andes a 2,301 metros 24 de altura sobre el nivel del mar, capital del departamento del mismo nombre, la más importante del sur de la República, es la segunda ciudad del Perú por su configuración propia, así como por su climatología y por las termas medicinales que encierra en su territorio, ocupa uno de los lugares más priviligiados del continente sud-americano para poder hacer de ella uno de los más perfectos y mejor acondicionados poli-sanatorios.

La situación geográfica, en el centro de hermosa campiña circundada por cerros o por regiones estériles, sus montículos, sus zonas de manantiales, su benigno clima, su proximidad a las afamadas termas de Jesús y de Yura, su majestuoso hospital, uno de los mejores del Perú, así como su importancia social y comercial que permiten abundancia de recursos en todo orden, hacen de Arequipa un lugar en el que la salud, aprovechando sólo de medios naturales, se prodiga a torrentes y su benéfica acción se irradia con efectos sorprendentes hácia el resto del país y del extrangero. (Fig. 1)

Su clima es muy suave en general, sin conocerse los rigores glaciales del invierno, ni la calurosidad del verano.

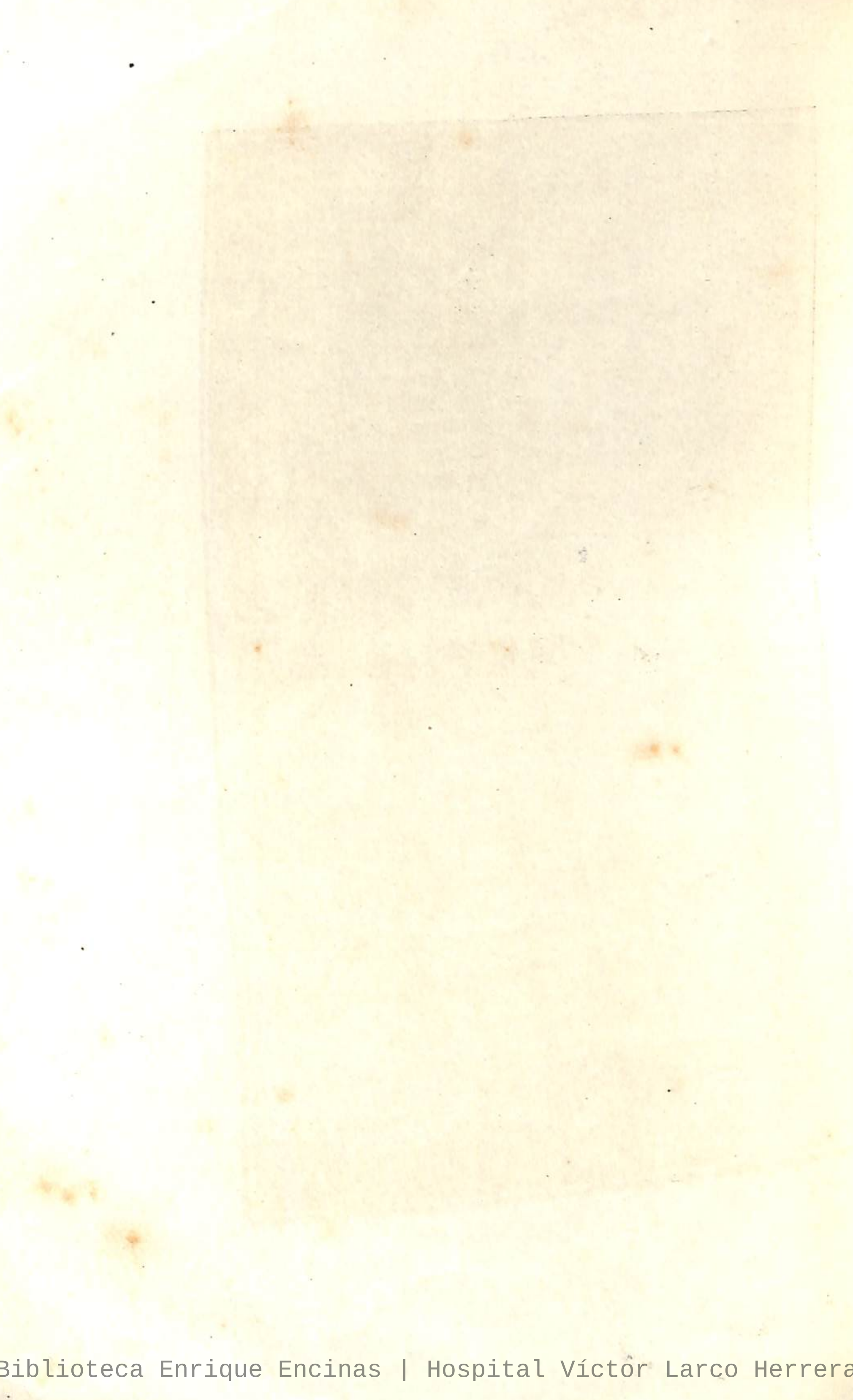
Raras veces el termómetro marca 0 grados en la ciudad, así como casi nunca asciende hasta llegar a 30.

Su media anual es de 15 a 16 grados.

El siguiente cuadro climatérico del año correspondiente a 1916 nos dará, más que nada, una idea de la bondad excelente de la eterna primavera de que en Arequipa se goza. Este cuadro lo debemos a la amabilidad del seseñor Blanchard, actual Director del Observatorio Meteorológico de Carmen Alto, sostenido por la afamada Universidad de Haward.



Figura 1.- AREQUIPA.—Catedral.—Plaza principal y volcán Misti.



MESES	Presión atmosférica+22		Temperatura		Humedad Relativa		Dirección del viento		Velocidad del viento		Velocidad del viento		Lluvia
	10 a. m.	10 p. m.	10 a. m.	10 p. m.	10 a. m.	10 p. m.	10 a. m.	10 p. m.	10 a. m. millas	10 p. m. millas	Por horas millas		Pulgadas
Enero	5.25	5.77	64°8F	53°7F	59°	89°	SO.	E.SE.	6.62	1.13	6.21	9.4	1.292
Febrero ...	5.35	5.46	61.6	52°7	67	94	O.SO.	O.NO	4.86	2.45	6.14	9.6	2.709
Marzo......	5.29	5.50	64.0	51.8	56	88	SO.	N.	8.43	1.63	5.43	8.3	0.275
Abril.........	5.42	5.43	65.3	49.9	48	80	SO.	N.	8.50	2.80	6.53	7.8	000
Mayo	5.40	5.49	65.6	50.3	31	52	S. SO.	N.	6.22	5.26	8.05	4.6	000
Junio...	5.29	5.35	63.3	47 9	29	46	S. SO.	N.	4.98	5.86	8.53	4.5	000
Julio	5.48	5.63	62.6	46.6	28	48	S.	N.	5.47	6.19	9.32	2.7	000
Agosto	5.75	5.87	63.1	47.8	27	51	S. SO.	N.	6.00	4.53	8.12	4.2	000
Setiembre.	5.48	5.69	66.6	51.7	29	51	SO.	N.	7.43	3.44	7.57	5.5	000
Octubre	5.34	5.56	65.4	50.2	28	57	SO.	N.	8.60	3.18	7.48	5.7	000
Noviembre	4.97	5.45	61.5	48.0	30	61	S. SO.	N. NE	9.34	1.80	7.69	6.7	000
Diciembre.	4.84	5.16	64.1	51.2	42	80	SO.	N. NO	9.94	2.13	6.74	8.4	215
													4.491

Situada en el centro de una hermosa campiña, posee alrededores como los de Sabandía y Tiabaya que ofrecen una fisonomía climatérica propias; Tingo lleno de manantiales tiene un clima con indicaciones terapeúticas muy diferentes de las del distrito árido de Miraflores; Yanaguara, Caima y Carmen Alto, son afamados por su acción curativa sobre las enfermedades del aparato respiratorio.

Hacia el Este de Arequipa se divisa el nevado Pichu-Pichi, detras del cual se halla ubicada la laguna de Salinas, reservorio de sal, que dejan las aguas al evaporarse y que reposa sobre su lecho de borato de soda y otros sales. Esta laguna posee un clima muy frío y de frecuentes vientos de intensidad marcada, que rebajan apreciablemente la temperatura de la ciudad, cuando los vientos soplan de E. a O. En cambio, hacia el O. donde se extienden los cerros y la inmensa llanura desierta de Yslay en que el sol reverbera con intensidad, el viento que pasando por esas zonas, alcanza a Arequipa, eleva rápidamente la marca del termómetro. (Fig. 2).

De allí causas importantes de variación térmica, que se aprecian de un modo especial entre las 5 de la tarde y 7 de la noche, en que en veces no es saludable exponerse a las corrientes atmosféricas sin las precauciones correspondientes Las variaciones del norte y del sur no son tan marcadas.

La limitación de la campiña por desiertos y cerros áridos hace de Arequipa una ciudad de temperamento seco que con su altitud, la transparencia de su atmósfera y su brillante sol, que siempre la acaricia, constituyen las cualidades preponderantes de tonificación, de restitución de energías que son tan peculiares en la cura de enfermos, particularmente del grupo casi trópical que comprende la costa peruana, que se acentúa en los habitantes de Lima, y que se hace de más en más sensible a medida que se acerca al Ecuador.

Toda la costa norte de Chile se haya invadida por enfermedades anemizantes, debilitantes, tuberculígenas que hayan pronto reparo con venir los pacientes a Arequipa.



Figura 2.—AREQUIPA.—Plaza principal e Iglesia de la Compañía.

Los habitantes de las ciudades altas del Perú y de Bolivia, en las que reinan las enfermedades del corazón, de los riñones, el reumatismo, las afecciones congestivas en general, al descender al clima terapeútico de Arequipa con sólo ese hecho ya sienten el alivio de la supresión de la inclemencia de sus propios temperamentos, hallando mejorías rápidas en los colaterales adyuvantes crenoterápicos o fisioterápicos que con profusión ha sido dotada por la naturaleza la ciudad Mistiana. (Fig. 3).

En Arequipa no hay paludismo, ni fiebre amarilla, ni peste bubónica, ni dengue. No hay anopheles y los Culex y phlebotomus son de una rareza escepcional, casi siempre venidos en escaso número y en circunstancias fortuitas en los trenes de Mollendo.

La tuberculosis pulmonar no existe como entidad propia, siendo necesario un cúmulo de circunstancias especiales de convivencia o de contagiosidad para que se desarrolle autóctonamente en la población y más bien cúranse en Arequipa completamente todos los enfermos que vienen en el primer período de la tuberculosis y la mayoría de los que acuden en el segundo período.

No hay en Arequipa el tifus exantemático como endemia ni la gravedad en la sífilis que se observa en la sierra fría. Los animales que mortifican tanto la cama en otras ciudades y que vehiculizan enfermedades como el piojo, la pulga, el chinche, han desaparecido de las viviendas aseadas.

El *sarcóptes escabiei* no vive en Arequipa como sucede en las ciudades de la costa, no viéndose las epidemias que tanto se extienden en estas de tiempo en tiempo.

La gravedad de las disenterías, que era antes legendaria, ha desaparecido en totalidad, pues hoy se cura infaliblemente cualesquiera que sea el párasito que la origine.

En lo que se refiere a fiebre tifoidea, con el saneamiento que ha proyectado el H. Concejo Provincial para la impecable captación del agua potable y con la clausura de las acequias de las calles, con la vacuna preventiva y con el uso único de las excelentes aguas de Yura y de Jesús, el peligro de adquisición será mucho menor que el que pudiese ofrecer Lima o Santiago por ejemplo. (Fig. 4)

Para dejar hablar ajena opinión acerca de Arequipa cedo la palabra al periódico limeño "La Crónica" que en 11 de julio de 1916 decía lo siguiente:

"En Arequipa no hay invierno. Tampoco puede decirse en rigor que hay verano. Sólo tiene esta bella ciudad una estación; la primavera. La de los días claros de sol pleno; la que han escojido las flores para mostrarse en toda su belleza".

"Durante muy cortos meses del año, el cielo suele nublarse una que otra vez, algunos días llueve. Llueve con rapidez y copiosamente durante un rato, y con las últimas gotas de agua viene de nuevo el sol y la ciudad toma el aspecto de una muchacha blanca que se ha lavado la cara. En las calles se puede percibir el olor de las paredes mojadas y en el ambiente hay la sensación de la alegría que regularmente se siente a la salida del baño. Un rato después de la lluvia la ciudad se ha secado completamente y el tráfico, interrumpido un momento, vuelve a reanudarse".

"Desde Marzo hasta Noviembre regularmente no llueve. Los días siempre iguales. Mucho sol. Temperatura más que agradable, deliciosa y durante el día y por la noche un poco, nada más que un poco, de frío. Los Arequipeños dicen mucho del frío de las noches, creen en la necesidad del abrigo y no aciertan a entender bien lo que los extrangeros dicen con respecto al clima de la ciudad. Los extrangeros afirman que el clima de Arequipa es el de una eterna primavera".

Por lo demás los árboles y las plantas deben creer lo mismo que yo, pues que siempre visten su ropaje verde. (Fig. 5).

Los viajeros han dado en llamar a Arequipa la ciudad blanca. Yo la llamaría también la ciudad del Sol. No he visto brillar el sol tan clara y tan blandamente, si se puede decir así, como en tierra arequipeña. Baña la ciudad como cariñosamente. Por las mañanas parece que al salir la saludara como a su preferida y ella como si estuviera enterada y presumiera de esa preferencia coquetea con el sol......Parece que sonriera. Parece envuelta en una hermosa bata blanca y da la sensación de que

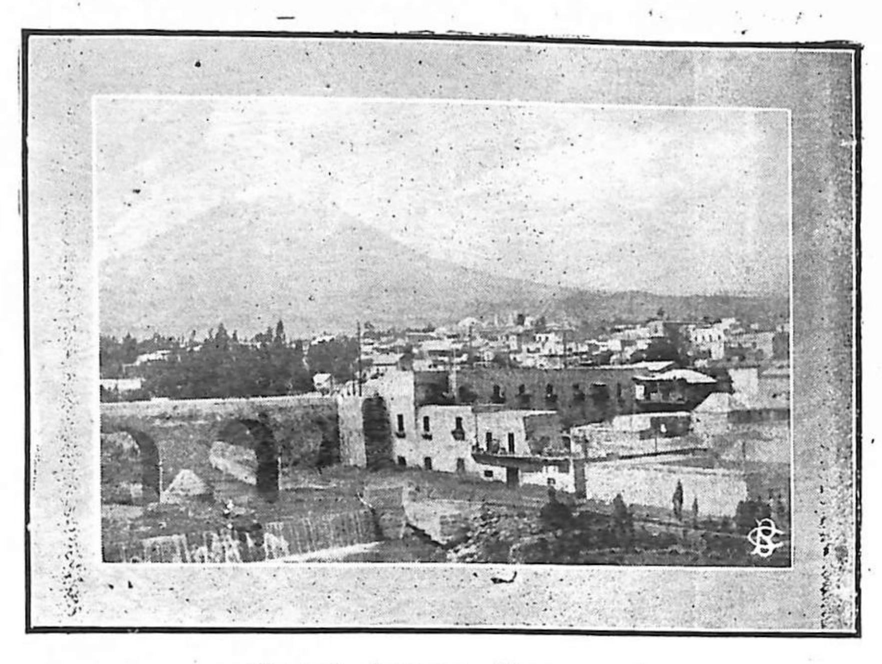


Figura 3.—AREQUIPA.—Vista general comprendiendo arcos del antiguo puente Bolognesi.

es alegre......Como nos parecen alegres esas casitas de campo pintadas de blanco y situadas en medio de una huerta bien cuidada. ....La huerta de Arequipa es su extensa campiña siempre verde.

En el cielo el azul claro que parece ser la pintura del infinito, sin nubes que pongan límite a la vista que se pierde sin encontrar en qué posarse......Sólo algunos días suele venir de no sé donde un como torrente de nubes blancas a lucir su silueta sobre el inmenso fondo azul o a posarse sobre el Misti.....

Dicen algunos que esas nubes blancas suelen ser el anuncio de la NEVADA. La NEVADA, que es una especie de electrización atmosférica que ataca a los nervios es algo de que hablaré después, cuando la haya sentido. Dicen que influye en todo. Los días de nevada parecen que la ciudad se viera en la necesidad de descansar porque hay en el ambiente algo así como un aliento pesado de hastío. Yo no le he sentido aún y hasta ahora solo he visto en la ciudad la animación y el entusiasmo de la vida.

Las calles de Arequipa tienen fisonomía propia. Las más centrales tienen sin embargo algo de las de Lima. No así las plazas. Estas son pocas pero están mejor cuidadas que las de la capital.

En las calles centrales de Arequipa se advierte un movimiento notable. Mucho y activo comercio. Gentes que ván y que vienen en todas direcciones en número apreciable dan a lo que podemos llamar el barrio comercial un gran atractivo.

Los tranvías que recorren la población en todos sentidos han comunicado a Arequipa un aspecto de gran ciudad. La compañía que la ha dotado de este valioso factor de progreso, se esmera en mejorar cada día el servicio de tráfico de sus carros y este no deja en verdad nada que desear. Las gentes del pueblo se han acostumbrado a el con facilidad y el resto del público los prefiere a los demás medios de movilidad urbanos. Los automóviles han caído casi en desuso y los coches de plaza son tan pocos que es dificil tenerlos en el momento que alguien los necesite. Por otra parte son tan malos como la mayor parte de los que hay en Lima.

Ocuparémonos someramente de las indicaciones terapéuticas climatéricas y crenoterápicas de:

1º—Arequipa misma;
2º—Sus alrededores:
a.—Yanaguara, Caima y Carmen Alto;
b.—Zemanat;
c.—Tingo;
d.—Tiabaya;
e.—Sabandía;
f.—Miraflores;
g.—Pozo del Obispo;
3º—Sus termas:
a.—Yura;
b.—Jesús;
c.—Pozo del Negro;
— Climatoterapia de Cachendo;

para terminar por los balnearios de:

4º—Mollendo:
a.—El mar;
b.—La Aguadita y;
5º—Mejía;

dando, finalmente, un cuadro de contra indicaciones.

AREQUIPA MISMA

Hallan curación en la ciudad misma todas las personas que sean atacadas de *Debilidad en general* y en especial los *predispuestos* por antecedentes hereditarios a la *Tuberculosis*.

El clima de Lima es por lo general debilitante, hallándose esparcida con gran frecuencia la *Tuberculosis* en todas sus formas y períodos.

Cosa parecida puede decirse de toda la costa peruana y del norte de Chile.

El primer fruto que se obtiene del ascenso a Arequipa es el aumento del apetito, de las fuerzas, del peso y del número de glóbulos rojos de la sangre, disminúyense considerablemente las secreciones del aparato respiratorio.

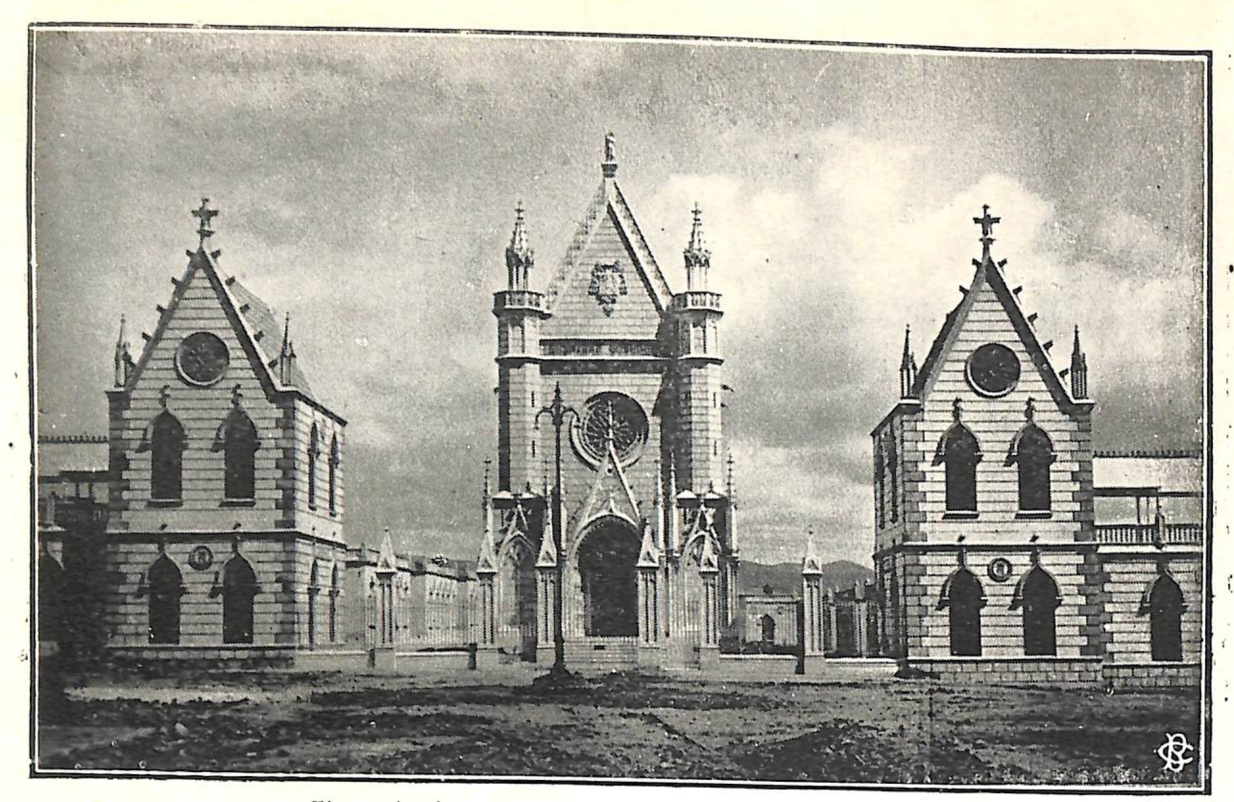


Figura 4.—AREQUIPA.—Hospital Goyeneche.—Fachada principal.



Figura 5.—Arequipa.—Hospital Goyeneche.—Sección de Hidroterapia.

Estos efectos suelen dejarse sentir a veces desde el momento mismo de la llegada a la altura, mientras que en ocasiones sólo se advierte después de 15, y aún 30 días de aclimatación o después que el cambio climatérico ha detenido el curso patológico descensional que había impreso la enfermedad en su acción evolutiva inicial. (Fig. 6).

Los niños, que desde los dos años han menester de hierro, con la climatoterapia de la altura y la crenoterapia ferruginosa de Yura, encontrarán elementos de organización histológica que imprimirá sello de energía aún para su desarrollo en lo porvenir.

La concurrencia anual de los niños débiles, les conducirá, por la suma de energías desarrolladas en las curas tónicas, a un futuro de efectivo provecho físico pudiéndoseles aplicar con propiedad el *mens sana in corpore sano.*

Los adenoideos, linfáticos, amigdalinos hipertróficos y de vértices pulmonares de capacidad respiratoria mínima, aprovecharán grandemente de la cura climatoterápica anual.

Otra de las edades críticas en la evolución del ser humano es la de la juventud. El rápido crecimiento y la aparición de hechos fisiológicos nuevos en el organismo, le conducen casi siempre a la anemia y a la astenia general y, si este estado no se guía y perfecciona, el ser mismo llevará impreso, quizá para siempre, el sello de la debilidad y aptitud patológica que no se supo detener a tiempo en un momento de paso difícil entre el niño y el hombre, la niña y la mujer.

Este paso difícil se allana singularmente y el organismo cobra energías y fuerzas y la sangre se enriquece, si del clima hipostenizante en que se vive, se hace un cambio total hácia los climas tónicos y reconstituyentes de la sierra peruana.

Es esta época en que el debilitamiento general del organismo, desgastando las defensas naturales, permite el desarrollo pulmonar de la tuberculosis que hasta entonces había sido fagocíticamente rechazada con ventaja.

El clima de Arequipa como el de Matucana, perc mejor que él, tánto por las condiciones topográficas como

por la importancia de la ciudad misma así como por la magnitud del cambio climatérico que se hace, aquella ciudad es antituberculígena directa e indirectamente, no sólo aumentando el poder bactericida orgánico individual, sino favoreciendo la calcificación y cicatrización de los tubérculos ya formados en el pulmón. (Fig. 7).

Donde mejores resultados se obtienen es precisamente en aquellos enfermos que se quejan recién de *empalidecimiento, de pérdida de fuerzas y de energías, de inclinación al reposo, de desgano físico y moral, de persistencia de una toz al parecer menospreciable.* En estas personas es donde la tuberculosis en nuestras ciudades costeñas se incuba y es el momento más oportuno para que un cambio de dos, tres, cuatro o más meses, les imprima el rumbo hacia la salud desviándolos de la muerte.

La disyuntiva es muy cierta pues la mayoría de estos enfermos, si continúan en la costa ven cualquier día que en uno de sus esputos arrojan un rasgo de sangre, lo que atribuyen a cualquier cosa, menos a la tuberculosis, entrando al segundo período de la enfermedad.

La aparición de este rasgo de sangre, insignificante, despreciable, asignado a la fuerza de la toz, indica de un modo perentorio, la necesidad inmediata de subir a la sierra, en el día, sin pérdida de tiempo, sin discusiones ni demoras, casi con la misma exigencia con que el cirujano ordena la intervención quirúrgica en la hernia estrangulada.

Entonces la curación es aún perfectamente posible, pero demanda la permanencia en el clima de altitud durante, por lo menos, un año y cuatro meses. (Fig. 8)

Un poco más avanzado el segundo período, puede aún curarse la tuberculosis, pero con dos años de permanencia en la cura de altitud y ayudada por todos los métodos terapéuticos que hoy la ciencia posee.

Llegados los enfermos al tercer período; es preferible que no vengan a la sierra, porque la clinoterapia, la crenoterapia, no harán nada. Por escepción cura uno que otro caso aislado, quizá si en la proporción de uno por mil. Según mi parecer preferible es esperar, lo que hasta hoy es inevitable, en el seno de los suyos sin privaciones



Figura 6.—AREQUIPA.—Parque Bolognesi.

y sin acarrear, con un viaje intempestivo, descréditos inmerecidos al Sanatorio Natural.

Lo que hemos dicho de los estados anémicos linfáticos, escrofulosos, pretuberculosos y tuberculosos, puede aplicarse a todos los casos de debilidad, y de convalescencia de paludismo y de blastomicosis, de tricomonosis descuidada.

En este orden de cosas la terapéutica climatérica que ofrece Arequipa y sus adyacentes, es superior a la que pudiera obtener con todo el arsenal farmacológico en la localidad en que se contrajo la enfermedad, siendo lógico pensar que este mismo arsenal medicamentoso dá mejores resultados si se le hace actuar ayudándose por un clima benéfico y salutorio como pocos en el Perú. (Fig. 9)

Por lo que se refiere a las ciudades de la alta sierra peruana y a las de Bolivia, el descenso de la presión atmosférica y la suavidad térmica del clima, imprimen indicaciones en absoluto diferentes de las de la costa. En efecto, en el altiplano dominan las lesiones cardiovasculares, las congestiones pasivas de los órganos respiratorios, las hiperhemias cerebrales y renales; el descenso de una ciudad más alta a otra menos alta como Arequipa y la conversión de un clima frío y congestionante interno con otro templado y suave ya acarrean, por estas solas circunstancias, una mejoría total en los síntomas primeros y puede así mismo afirmarse que la terapia médica actúa mejor cuando es ayudada por la terapéutica natural de efectos constantes que encarna un cambio climatérico que actúa por su temperatura, por su presión atmosférica, par su grado higrométrico, por la acción de los rayos solares, por la oxigenación de su aire respirable y por su ambiente radio-activo y ionizado que se inspira, como pasa por ejemplo en las termas de Jesús y de Yura, circunstancias que ejercen acción sobre el organismo de modo patente y que ni el laboratorio químico, ni el físico, pueden reconstituir integramente ni en el espacio, ni en el tiempo, ni en su intricado mecanismo biológico.

RESUMEN DE LAS INDICACIONES TERAPEUTICAS CLIMATERICAS DE UTILIDAD COMPROBADA, HASTA HOY, EN LA MISMA CIUDAD DE AREQUIPA.

Para los enfermos de la costa

Debilidad en el desarrollo infantil.
Debilidad adenoide.
Debilidad linfática y pre-tuberculosa.
Anemias de los climas cálidos.
Anemias de la pubertad.
Astenia en general.
Pre-tuberculosis.
Tuberculosis en el primero y segundo períodos.
Convalescencias en general.
Paludismo.

Para los enfermos de la sierra y de Bolivia

Enfermedades del corazón y de los vasos.
Arterio-esclerosis.
Enfermedades del riñón.
Hiperhemias cerebrales.
Hiperhemias del aparato respiratorio.
Reumatismos.

Para los enfermos de las selvas

Paludismo.
Leishmaniasis.
Blastomicosis.
Uncinariosis.
Ulceras cutáneas varias.
Pián o Cuchipe.



Figura 8.—AREQUIPA.—Calle de la Merced.—Casa del señor Lira.



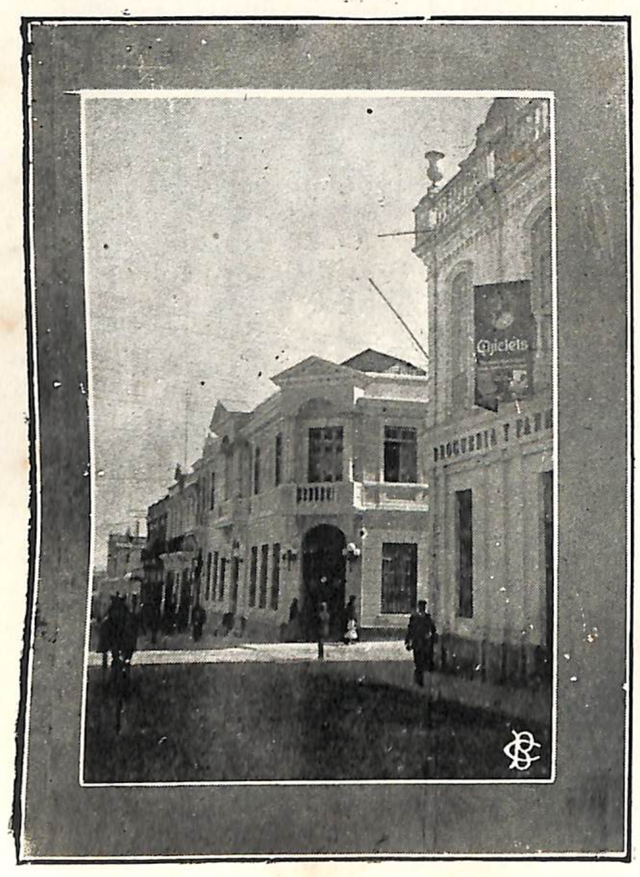
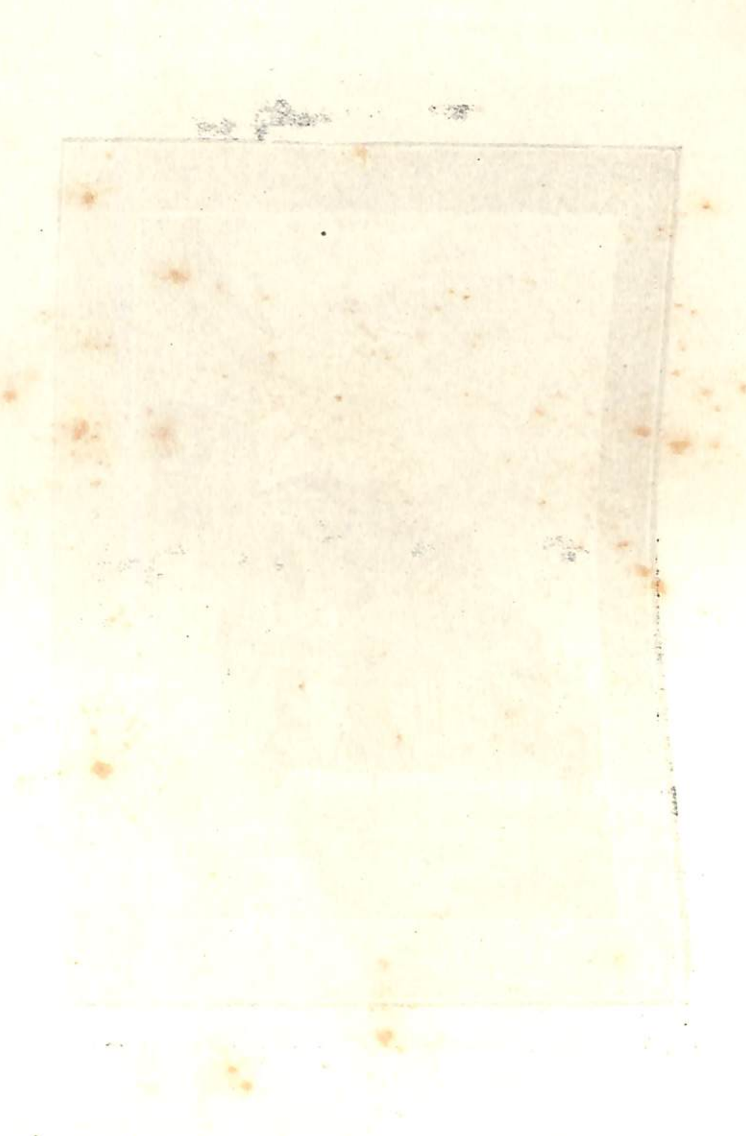


Figura 9.—AREQUIPA.—Calle del Teatro.—Banco Italiano.



CONTRAINDICACIONES

Para los enfermos de la costa

Enfermedades nerviosas en general.
Neurastenia.—Histeria.—Epilepsia.
Tuberculosis en el tercer período.
Enfermedades del corazón.
Arterio-esclerosis avanzada.
Hipertensión predisponente a la hemorragia cerebral.

Para los enfermos de la sierra y de Bolivia no hay sino excepcionales conera indicaciones.

EPOCAS BUENAS PARA VENIR A AREQUIPA

Los mejores meses del año para venir a Arequipa son noviembre y abril, siendo buenos meses los de setiembre a abril inclusive para los enfermos de la costa.

En cuanto a los de la sierra y de Bolivia, en cualquiera época del año pueden concurrir con la seguridad de encontrar clima mejor que el suyo y susceptible de ser aprovechado en bienes de su salud.

ZEMANAT—YANAGUARA—CAIMA Y CARMEN ALTO (Fig. 10)

Al finalizar el Puente Grau, hacia el norte de la ciudad y en conexión con ella por el tranvía eléctrico, al otro lado del Chili y teniendo como fondo el hermoso nevado "Charcani" o "Chachani", se yergue un precioso grupo de casas que, en constante ascenso, van alternándose con terrenos cultivados dando un aspecto de los mas bellos, inspiración de poetas y de artistas, donde cada fragmeno es un paisaje nuevo, siempre lleno de belleza y cuya di-

rección se extiende hasta más allá del Observatorio meteorológico, instalado por la Universidad de Harward.

Estos terrenos ascendentes, tienen como base el Chili y algunas secciones cultivadas, en medio de las cuales surgen manantiales de magnífica agua potable, que sirven de bebida a toda aquella inmensa zona, uno de cuyos manantiales provée a una piscina pública: llama la pozo de Zemanat.

Pozo de Zemanat

Es una piscina de natación de 11 metros de largo por 6 m. 60 de ancho alimentada por un abundante manantial de agua potable de gran pureza bacteriana.

Su composición química estudiada por el sabio Prof. Raymondi es la siguiente:

Peso específico del agua..................		1

Gases disueltos en el agua:

Acido carbónico........................	litros	0,005
Oxígeno.........	,,	0,003
Azoe........................	,,	0,010
	litros	0,016

Materias fijas:

Carbonato de cal...........................	grs.	0,050
Id. ,, magnesia.................	,,	0,017
Sulfato de cal.....................................	,,	0,095
Sulfato de soda.............................	,,	0,047
Cloruro de magnesia.....................	,,	0,068
Id. ,, sodio.........	,,	0,069
Silicato de soda	,,	0,063
	grs.	0,409



Figura 10.—YANAGUARA.

Su temperatura es de 16 grados, siendo por consiguiente clasificada entre las aguas frías.

Esta piscina es pública y gratuita, acudiendo los bañistas en gran número desde muy tempranas horas de la mañana, particularmente en la época balnearia que principia con Setiembre y termina en Abril.

Su temperatura baja, hace que los baños no puedan prolongarse demasiado sin que pronto sobrevenga el escalofrío indicador de que yá comienza a hacer daño.

Aprovéchalo el pueblo de modo especial para usos higiénicos más que para terapéuticos.

Hálla-e contraindicado en los ancianos, en los enfermos del corazón y en los que sufren albuminuria, tampoco pueden usarlo los que tienen lesiones agudas del aparato respiratorio o génito-urinario.

Cerca del manantial de la piscina existen otros, del mismo grado de pureza, unos captados para el uso de la Empresa de los Ferrocarriles y otros que aún no están aprovechados como deberán serlo.

YANAGUARA, CAIMA Y CARMEN ALTO

Son distritos que se continúan unos con otros y en los que se alternan las calles angostas, los caseríos y los jardines, dándoles el precioso aspecto de que ya hemos hablado.

Reciben un aire purísimo, por su situación en altura sobre el Chili, gozan de un sol maravilloso y de oxigenación vasta de la atmósfera por la vegetación exuberante que allí se desarrolla.

Desde tiempo inmemorial la tradición y la ciencia han consagrado a esta zona como dotada de una acción específica para el tratamiento de las afecciones de las vías respiratorias y los resultados superan a todas las esperanzas, porque, en efecto, con rapidez asombrosa se ven curar las lesiones catarrales, bronco-pulmonares y con más rapidez aun de las de los pacientes que vienen

desde la costa con parásitos bacterianos; cuyos parásitos, no aclimatándose prontamente a su nuevo medio de vitalidad, sucumben pronto al ataque de las fuerzas fagocíticas y excito-transformo-eliminadoras del enfermo exaltadas por la bondad del clima.

Desgraciadamente es la naturaleza sóla la que actúa en esta gran zona curativa, de muy merecida fama en el país y en el exterior, pues aún no existe un sanatorio científicamente dispuesto, ni se halla reglamentada la higienización de los tuberculosos para evitar la diseminación del mal.

Prueba la bondad del clima de esta región, no sólo el hecho de la curación de muchos enfermos tuberculosos venidos de fuera (en los primeros y segundos grados), sino que apesar de la ninguna profilaxia, el mal no se propaga en la magnitud que debiera, porque el aire oxigenado y el sol, se oponen a ello. Cuan grandes serán los beneficios cuando se dirija la cura anti-tuberculosa en aquella zona sujetándose a los preceptos de la ciencia moderna!

La construcción de un sanatorio para no tuberculosos y de otro para tuberculosos, así como la reglamentación individual de los que ocupan las pintorescas viviendas del lugar y el plantío hecho con profusión de eucaliptus y de pinos, que hagan el ambiente balsámico que caracteriza algunos sanatorios europeos, completarían los elementos primordiales para constituir de esta región una de las de eficacia curativa más acentuada en la República.

La bondad de las sustancias alimenticias que contribuyen a la curación de los tuberculosos, las que emanan de los animales sanos y bien nutridos de la campiña, forman el corolario ideal de la cura moderna; de reposo, de aire y de alimentación super-azoada.

Es necesario que el pretuberculoso quede, en la cura climatérica, un tiempo no menor de seis meses y el tuberculoso, del segundo período, dos años, que son los plazos que constituyen los preceptos actuales que rigen con los sanatorios europeos para declarar a un tuberculoso sano y en aptitud probable de no recidivar.

Dos años nada significan si se aprecia el valor de una vida que se quiere salvar.

Hemos visto con desgraciada frecuencia el venir tuberculosos activos, con abundantes bacilos, dejar la cura cuando, después de tres o cuatro meses, la mejoría era tan acentuada, que se creían sanos desoyendo la orden de permanencia hasta la cura completa, volviendo a su ciudad de orígen a encontrar las antiguas circunstancias que hicieron pulular el bacilo de Koch en sus pulmones, el cual aún no muerto, ha revivido para reactivar las lesiones y matar al enfermo con un año o un poco más de supervivencia y que hubiera perecido si no hubiese beneficiado de la mejoría en el sanatorio de Yanaguara o Caima.

Estos sucesos son debidos no a la acción ineficaz del sanatorio sino al enfermo.

En el estado actual de nuestros conocimientos el tuberculoso debe someterse a esta disyuntiva «Vivir o no vivir» y si acude en busca de salud debe hacerlo *hasta que llene todos los requisitos de sanidad que la ciencia moderna aconseja.*

La concurrencia de tuberculosos en tercer período avanzado es anticientífica y hasta cruel. Es necesario tenerla bien en cuenta para no obligar a desplazamientos inútiles a enfermos infelices que en vez de desacreditar injustificadamente a un lugar climaterápico excelente, no merecen otra cosa que su lecho donde descansan los últimos días de vida que les queda entre el afecto de los suyos. Esta es cuestión de conciencia y de piedad.

INDICACIONES DE LA CURA CLIMATÉRICA EN YANAGUARA CAIMA Y CARMEN ALTO.

Niños sanos pero hijos de padres pulmoniacos.

Personas sanas pero de capacidad respiratoria escasa y con vértices pulmonares atrofiados.

Linfáticos. Escrofulosos.

Anémicos.

Personas que han tenido en sus ascendientes o colaterales muertos de tuberculosis.

Gripales a repetición.

Bronquíticos simples a repetición.

Convalescientes de enfermedades del aparato respiratorio (pneumonia, bronquitis, coqueluche, grippe).

Tuberculosos en el primero y en el segundo períodos.

CONTRAINDICACIONES

Tuberculosos en el tercer período, especialmente con lesiones avanzadas en la laringe y en el aparato digestivo.

TINGO (Fig. 11)

Es un balneario predilecto de la sociedad de Arequipa, de hermosura singular por su configuración y la belleza de su paisaje.

Hállase situado a la orilla oriental del río Chili y en él surgen muchos y muy abundantes caudales de agua limpida y cristalina cuyo grado de pureza es manifiesto.

Este estado de pureza no sólo se revela por sus condiciones físicas y químicas, sino así mismo porque en ella pueden vivir la *Altherina regia* entre los peces y la *Simulia Escomeli* de Roubaud entre los insectos cuya vitalidad exige en el medio en que se desarrollan condiciones de bondad muy exquisitas.

Viven así mismo *Physas*, *Planarias*, *Hyalclas* e *Hirudos* que solo lo pueden hacer en aguas muy perfectas.

Las fuentes surgen en diferentes sitios y más o menos captados para el aprovisionamiento de las piscinas, van al río en gruesos caudales, siendo notables por su cantidad el que sale del Molino y el que alimenta al muy bello

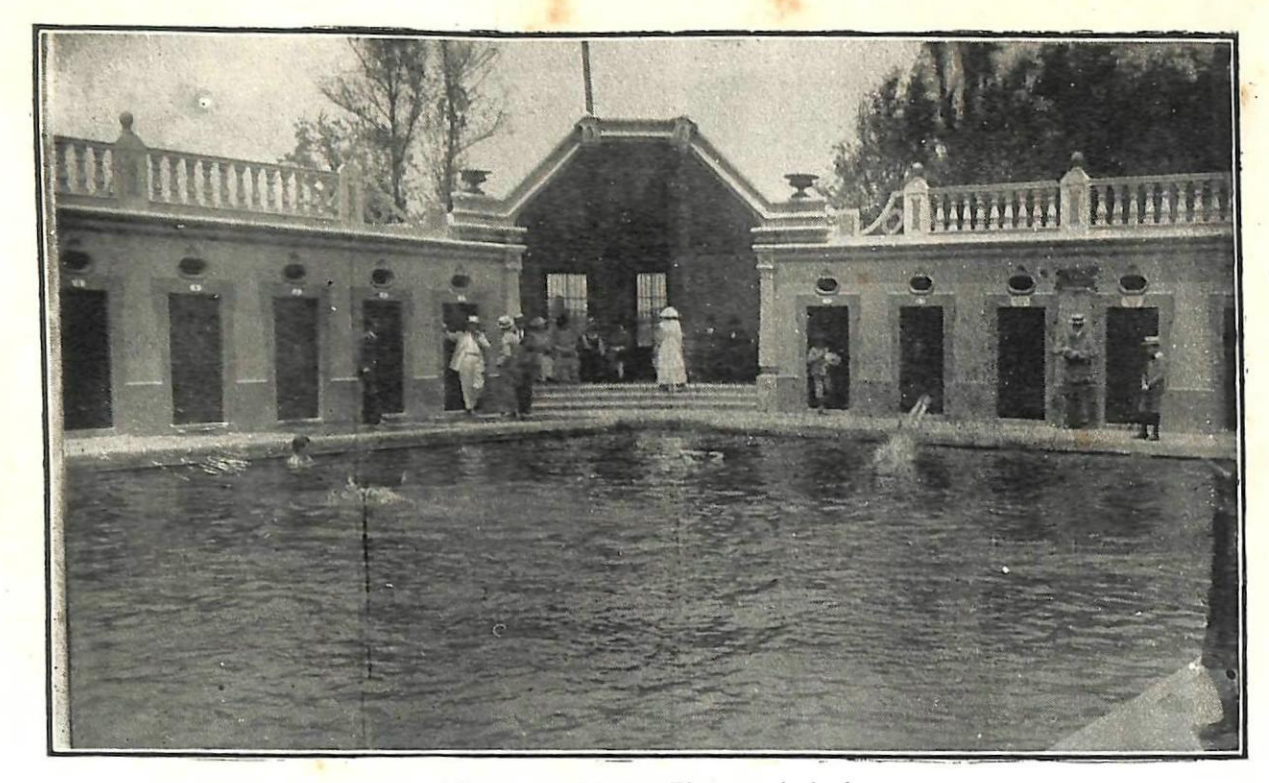


Figura 11.—TINGO.—Piscina principal

y tantas veces trasladado al cliché, Lago de Tingo que constituye uno de los más hermosos atractivos del preferido balneario.

Está provisto de dos vastas piscinas donde se ejercita la inmersión y natación.

La primera se llama "Pozo Grande" o "Pozo Viejo" y se haya situada al fin de la alameda; el segundo se encuentra ubicado unos cuantos metros más allá y se denomina "Pozo de Fierro". Ambos se hayan alimentados por manantiales poderosos, que renuevan el agua constantemente, la que posee una limpidez tal que pueden verse en el fondo hasta los objetos más pequeños cuando el agua está tranquila.

El pozo Viejo tiene 17 metros de largo por 12 de ancho y 1 m. 25 cm. de profundidad, su temperatura es de 18 grados y sus caracteres son de agua potable simple; por consiguiente para la crénoterapia considerásele entre las aguas frías.

El pozo de Fierro recientemente refeccionado gracias a los esfuerzos del alcalde señor Ricketts hábilmente acompañado por la tenacidad incansable y la voluntad a toda prueba del inspector de baños señor Yabar Dávila, ofrece caracteres de comodidad y de elegancia de primer orden, al punto de considerarse como una de las mas hermosas piscinas del Perú.

Su temperatura es de 17 grados, su composición química análoga a la del anterior y su capaeidad mayor que la del precedente.

Aún no se han implantado las curas mecánicas a temperatura variable que se estilan en otros lugares, escepto las lluvias:

Empléanse sobre todo para usos higiénicos, viéndose acudir durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril y en veces hasta mayo, innumerables personas que por la comodidad del tranvía eléctrico toman un baño cuotidiano.

La temperatura baja del agua hace que se aplique en especial a las personas sanas y que el tiempo de la inmersión sea corto para ser saludable.

Empléase en ciertos casos de astenia orgánica general y de algunas formas de debilidad nerviosa.

El Pozo Viejo o pozo grande tiene nombradía de ser antiálgico, tanto en los pequeños reumatismos como en diversas manifestaciones del síntoma dolor.

Bien entendido que estos baños fríos tienen contraindicaciones peculiares que es necesario conocer bien.

El clima de Tingo es uno de los más húmedos de Arequipa y en esta circunstancia es que se aprovecha para la terapéutica de ciertas enfermedades. La parte que encierra más humedad es la que circunda la alameda y los Pozos en donde los manantiales surgen en mayor número. En la estación y en las cercanías de los cerros "Morro de Arica" y "Hunter" el clima es más seco. (Fig. 12)

La bondad climatérica de Tingo está demostrado por el hecho de haber sido escogido como residencia definitiva por el sabio médico irlandés doctor Hunter cuya salud le trajo en busca del más suave clima que pudiese encontrar, recorriendo el mundo; circunstancia muy feliz para el pueblo de Arequipa que ha recibido de sus manos más de 50 años de beneficios, nunca interrumpidos, dotados de verdadera sabiduría científica.

La naturaleza de la atmósfera de Tingo y sus oxigenaciones le hacen muy apropiado para el pronto restablecimiento de los enfermos después de las dolencias de carácter grave.

Las condiciones que aprovecha la climato y crenoterapia en Tingo para el mejoramiento de la salud son:

La atmósfera límpida y oxigenada.

La humedad relativa y las piscinas.

Sobre estas bases se hallan constituídas sus indicaciones.

1º—Higiénicas.

2º—Tónicas generales y del sistema nervioso (indicaciones especiales).

3º—Ozena.

4º—Enfermedades hiperkeratosantes, Psoriasis, Ictiosis, ciertos eczemas secos crónicos.

5º—Convalescencias en general.

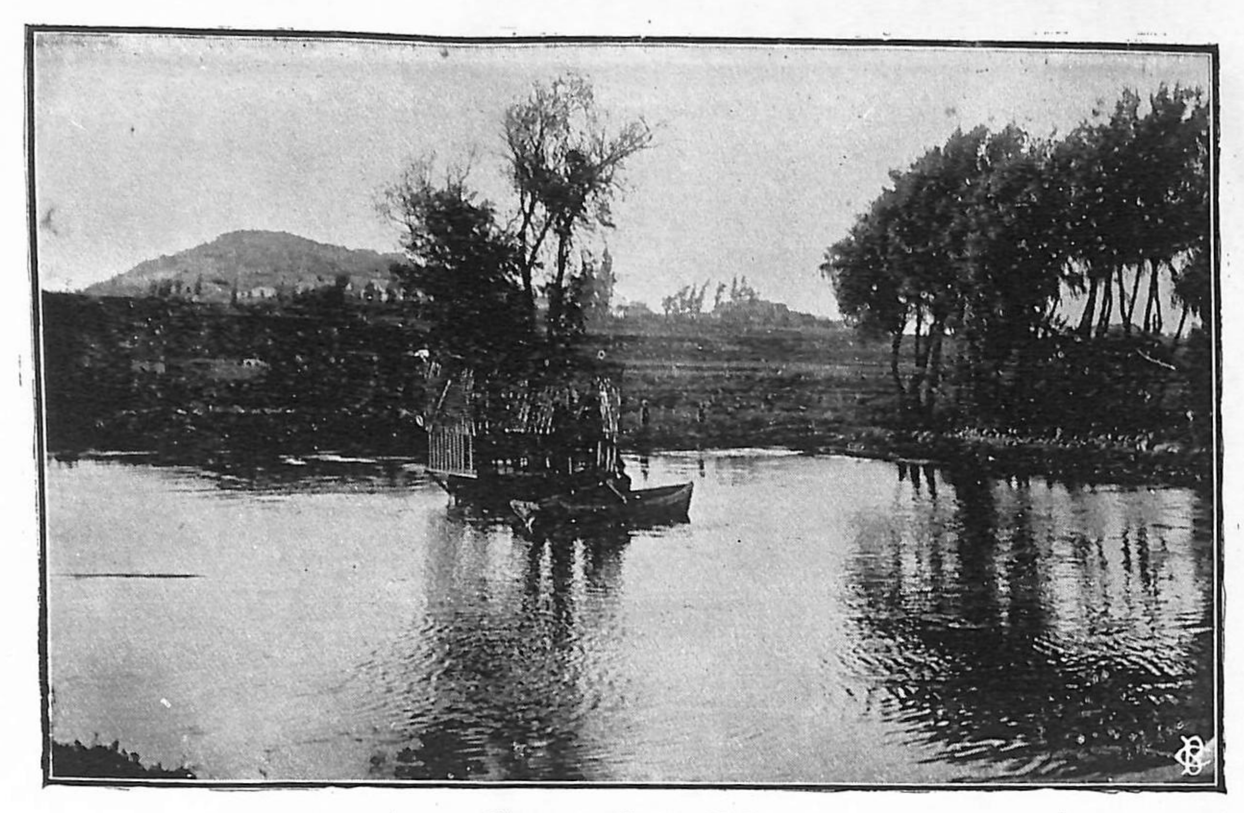


Figura 12.—TINGO.—El Lago.

No está especialmente indicada en las enfermedades de las vías respiratorias, excepto en la ozena.

CONTRAINDICACIONES

Son las de las aguas frías a saber:
1º--Edad avanzada.
2º—Hipertension arterial.
3º—Lesiones cardio-vasculares.
4º—Albuminuria.
5º—Lesiones pulmonares hipersecretorias.
6º—Enfermedades de señoras.

POZO DEL OBISPO

Pasando el puente de Tingo y en el distrito de Sachaca existe un pozo derruido cerca del cual se ha hecho una piscina rústica sin amparo alguno y que está alimentada por agua de notable pureza, viniendo de manantial.

Es muy concurrida por la gente del pueblo que lo emplea en usos higiénicos.

Hago mención de él pues alguna vez será acondicionado y captado científicamente para aprovecharlo mejor en bien del pueblo.

TIABAYA

Lugar muy pintoresco, unido a Tingo por una alameda amplia circundada por elevados SALIX que hacen el camino sombreado muy agradable. Rodeado de vege-

tación tiene todas las ventajas del ambiente oxigenado y puro de la campiña con menor humedad que Tingo.

Existen manantiales y piscinas rústicas de aguas potables frías cuyos usos no difieren sustancialmente de las de Tingo.

Las indicaciones terapéuticas son análogas a las de este balneario, excepto las que se refieren a la ozena y a la hiperkeratosis o ictiosis que se tratan mejor en el ambiente sobrecargado de humedad de las viviendas ubicadas en la alameda de Tingo.

La prolongación del carro eléctrico que vá hasta Tingo favorecerá singularmente el acceso a la bella ciudad y su florida campiña.

SABANDÍA (Fig. 13)

Hacia el este de Arequipa y en el camino de Paucarpata a Quequeña al otro laño del río del mismo nombre hállase ubicado un pueblecito lleno de belleza, encerrado en una quebrada, donde han escogido su residencia veraniega familias de lo más distinguido de la ciudad de Arequipa.

Su misma situación topográfica hace que los cambios de temperatura no afecten la brusquedad que en los distritos descampados.

Su atmósfera es de singular pureza, como la mayoría de la de los alrededores de la campiña de Arequipa y sus aguas son cristalinas y puras como las de Tingo, ellas emergen bajo forma de abundantes manantiales en los que viven así mismo la *Atherina regia* y las *Simulias* nombradas de Tingo, alimentando dos vastas piscinas, que por su limpidez y trasparencia rivalizan con las de este último balneario, en cuanto a fuerza hídrica.

Ultimamente, siendo Alcalde Municipal el señor Modesto de Romaña, mejoró de modo especial la piscina grande dejándola en condiciones de ser perfectamente utilizada para la cura de inmersión con natación. (Fig. 14).

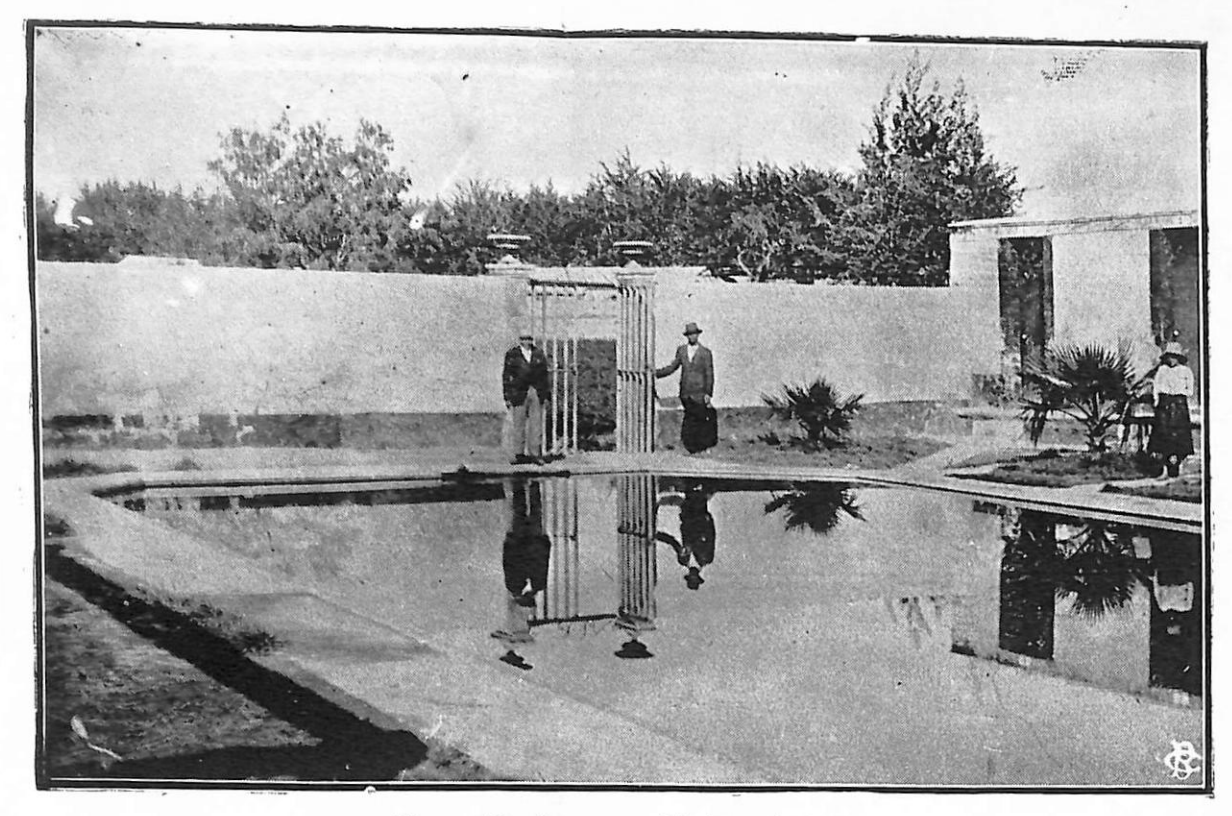


Figura 13.—SABANDIA.—Piscina principal.

Las dimensiones de la primera piscina son: 18 metros de largo por 9 de ancho y 1 m. 37 de profundidad. Su temperatura es de 18 grados, debiendo clasificarse el agua entre las aguas frías de Bordet.

Sus indicaciones especiales consisten en la tonificación que el baño de corta duración y la permanencia en el balneario acarrean a las personas que van de veraneo.

Las personas que durante 11 meses del año han acumulado en las mallas de sus tejidos sustancias extractivas, resultado de las energías empleadas en la lucha por la vida, hallarán medios de comburar y eliminar estas sustancias si se entregan a la vida física que se impone como de muy saludables efectos durante un mes en Sabandía. (Fig. 15).

Los niños particularmente son favorecidos por el cambio del aire campestre dejando el de las ciudades. Las contraindicaciones son las anotadas para las aguas frías.

La colocación de un puente sobre el río facilitará el acceso al balneario aumentándole la importancia que hoy tiene en la climatoterapia Arequipeña.

INDICACIONES

1º Tónico, (baños cortos) Reconstituyente.

CONTRAINDICACIONES

Las mismas que las del balneario de Tingo.

MIRAFLORES

El distrito de Miraflores se halla situado al NE. de la población de Arequipa con la que se continúa sin solu-

ción de continuidad y con la que está unida por un tranvía eléctrico.

Construído sobre las arideces de la pampa del mismo nombre, se caracteriza de un modo especial por la sequedad de su temperamento, pudiéndose considerar como la zona más seca de las regiones habitadas de la campiña Arequipeña.

Esta circunstancia es la que le dá los caracteres propios que pueden aprovecharse para la climatoterapia en diversas enfermedades.

Sus últimas casas hállanse construídas sobre zonas estériles y en las que la acción solar radiante y calorífica se deja sentir en todo su poder esterilizante.

Señálase como indicación especial, el tratamiento de ciertas afecciones hipersecretorias o catarrales de las vías respiratorias, hidrorrea nasal, congestiones bronco-pulmonares y ciertas clases de asma, en especial aquellas cuyo desarrollo es manifiesto particularmente en la costa o en los lugares muy húmedos. Desgraciadamente la falta de cuidados higiénicos ha permitido la implantación en este distrito de la tuberculosis o peste blanca.

INDICACIONES

Enfermedades hipersecretorias del aparato respiratorio.

Hidrorrea nasal.

Congestiones bronco-pulmonares.

Ciertas clases de asma.

CONTRAINDICACIONES

Tuberculosis pulmonar y laringea.

Asma cardiaco.

Congestiones febriles del aparato respiratorio.

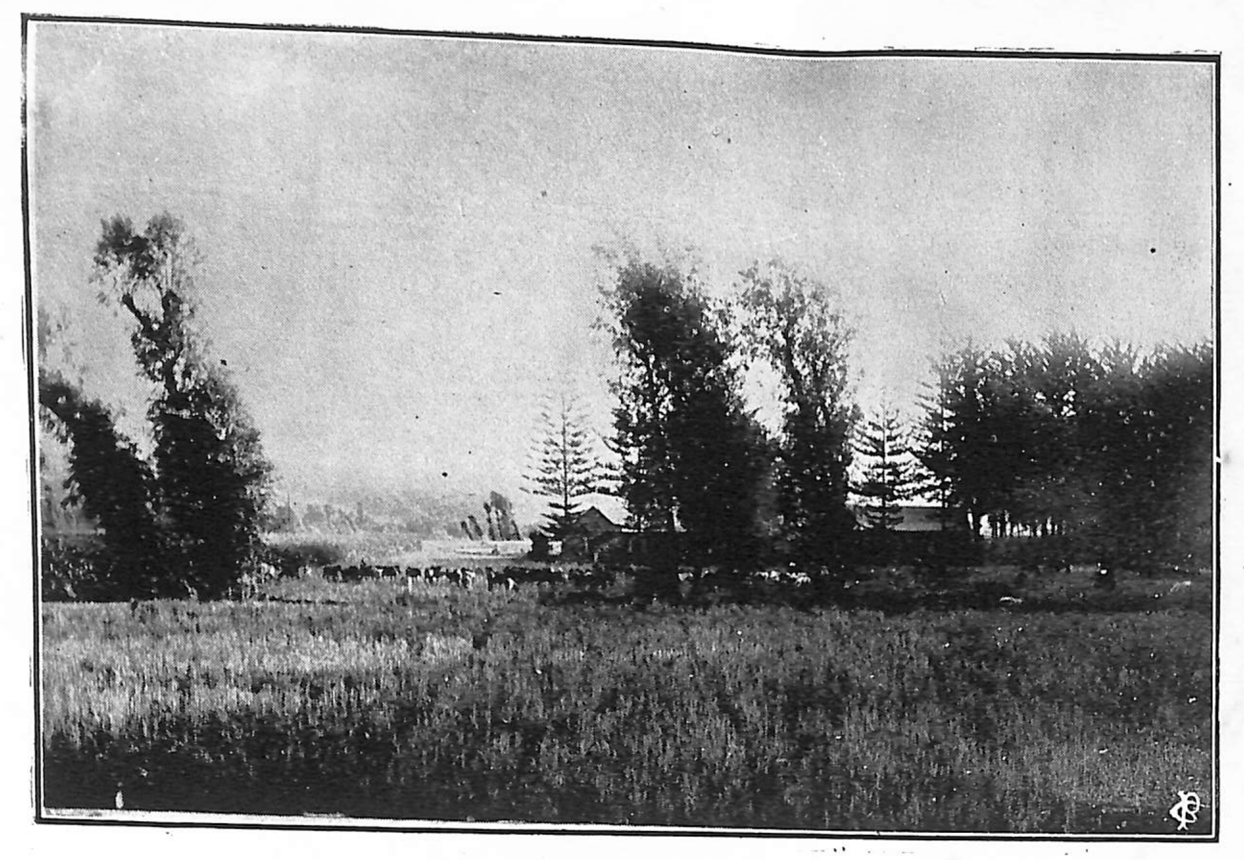


Figura 14.—SABANDIA.—Campiña.

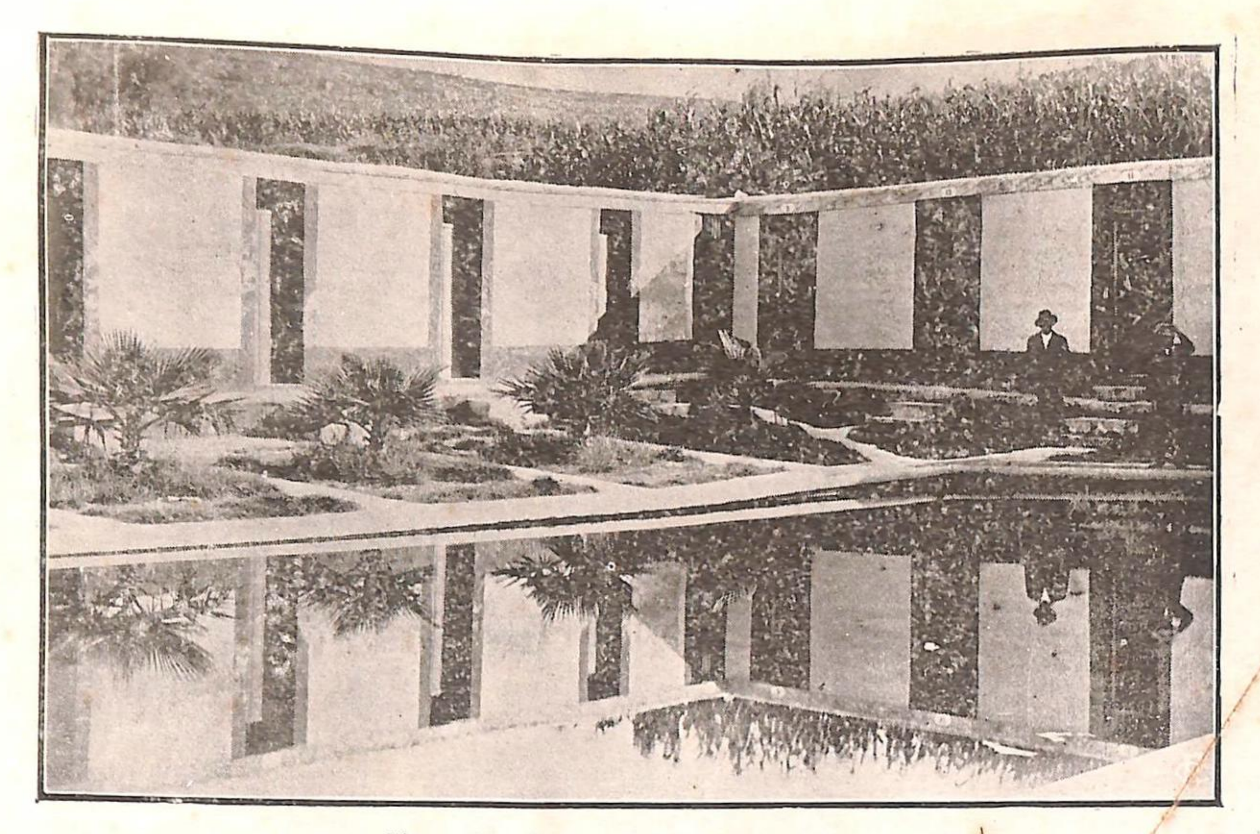


Figura 15.—SABANDIA.—Piscina de natación.

Compónese en la actualidad de dos piscinas la pagante y la gratuita en las que practican la cura de inmersión todos los concurrentes al balneario.

La primera tiene 9 metros 50 de largo por 3 metros 50 de ancho y 1 metro 23 de profundidad o sean 40 metros cúbicos 897,500 de capacidad. Esta piscina está unida a la principal vertiente por un túnel de 4 metros de largo, 1 ½ de ancho y 1 metro 23 de profundidad, aumentando así en 7 metros cúbicos 380 de capacidad la cura de inmersión, que en último resultado tiene hoy 48 metros cúbicos 277,500.

Esta piscina es llenada por un caudal que medido en 1913 dió 300 litros por minuto, pero que varía en diversas épocas del año.

Posteriormente a esta descripción se han efectuado obras de higienización de las piscinas que las coloca en condiciones de belleza capaces de competir con muchas del extranjero.

El recinto ha sido mejorado, como sucedió con el Pozo Nuevo de Fierro de Yura, evitando las corrientes de aire y los cambios bruscos de temperatura, dando a ésta una fijeza del todo beneficiosa para los enfermos.

Las paredes de la piscina están rodeadas de locetas de porcelana y sus desagües se hallan bien acondicionados de manera que le dan un aspecto de elegancia de lo más atrayente.

La piscina ha sido enderezada sin aumento sensible de su capacidad, obedeciendo así al axioma sentado por el padre de la crenoterapia moderna el malogrado profesor Landouzy, el que cousultado por nosotros acerca de la bondad o perjuicio producido por el ensanche de la piscina nos respondiera que "una agua mineral que cura enfermos, es tanto más eficaz, cuanto más cerca se halla del sitio en que la tierra la dá". Este mismo axioma, sostenido por el Supremo Gobierno, es el que ha hecho que las condiciones del agua de Jesús no sólo no hayan sufrido alteración alguna, sino que hayan mejorado en cuanto a sus efectos por el perfeccionamiento en las condicionss físicas circundantes, como aconteció en Yura, bajo la ad-

ministración del inteligente y honorable ciudadano señor Manuel G. de Castresana.

Con estas cifras el llenado del pozo se efectúa en un poco más de dos horas, lo que es importante tener en cuenta para su renovación.

El agua es absolutamente límpida y transparente, divisándose con toda claridad los objetos en el fondo de la piscina.

De trecho en trecho y con variaciones frecuentes se ve emerger hacia la superficie grupos de burbujas de gases que estallan y se hallan cargadas de manifiesto poder radio-activo.

Faltan todas las otras curas que existen en los balnearios europeos, cuyo acondicionamiento, añadido a la existencia de un buen hotel, de parques y de todo género de distracciones para los enfermos, contribuyen a la conformación peculiar de este género de establecimientos, los que devolviendo la salud a numerosos enfermos, por la asociación de los métodos crenoterápicos con los halagos de la vida, les dan renombre y son factor importante de progreso de los pueblos que tienen la fortuna de poseerlos.

Lastima al patriotismo el ver que hasta ahora, a pesar de tantos llamamientos hechos con todos los análisis y las demostraciones terapéuticas diarias, de curaciones múltiples y sorprendentes, no se haya constituído una sociedad que convierta a nuestras termas medicinales en los balnearios que deben y merecen ser por su acción efectiva y por su nombradía muy bien sentada.

El clima de Jesús es análogo al de Arequipa, de perpetua primavera, si puede llamarse así, pues no se sienten en él, ni los grandes calores veraniegos de otras regiones, ni los intensos fríos del invierno.

Situado a más de 2,500 metros sobre el nivel del mar y colocado en medio de cerros áridos, sin pantanos circunvecinos, se halla ubicado en una zona aséptica, con todas las ventajas de un clima de altitud, notablemente mejorado por el ambiente radio-activo que desprendiéndose de los grifones principales se difunde por la atmósfera respirable del balneario.

Desde estos puntos de vista sus condiciones son inmejorables.

EPOCAS DE LAS CURAS

Los mejores meses para bañarse en Jesús comienzan en setiembre y terminan en abril, particularmente para las personas de Arequipa y las que vienen de la costa hacia el norte incluyendo a Lima.

En cambio, para los habitantes de la sierra peruana y de Bolivia, en donde el invierno posee manifiesta crudeza, en el balneario de Jesús sienten menor rigor idurnal, pudiendo en caso necesario aprovecharse de él durante todo el año.

DURACION DE LAS CURAS

Los fenómenos de aclimatacion y los del sacudimiento orgánico peculiar a las curas crenoterápicas, se dejan sentir por lo regular durante los 15 primeros días, por manera que, salvo escepciones, es casi siempre de mayor tiempo que éste el que los enfermos deben permanecer en el balneario.

Por la experiencia adquirida hasta hoy la mejor cura es la que no baja de cuatro semanas de duración, pudiéndose continuar por mucho mayor tiempo en el balneario según las necesidades terapéuticas.

CARACTERES FISICO-QUIMICOS DE LAS AGUAS

El *color* del agua de Jesús es absolutamente cristalino y transparente.

Su olor es soso.

Su sabor marcadamente salino, no es desagradable, nie stíptico.

Su densidad es de 1°000264

Su *untuosidad* es manifiesta.

Su *temperatura* no ha variado desde 1864 en que el profesor Raimondi marcó la de 22 a 23 grados que hoy conserva.

Su *débito* es de 330 litros por minuto.

Puesta en contacto con la aguja de un galvanómetro la desvía y sustituída a las pilas que alimentan la corriente de un teléfono de 50 metros, desarrolla una corriente perceptible al cerrar el circuito de dicho teléfono.

Su *punto crioscópico* es igual a: $\Delta = 0{,}105$ y

Su *peso molecular* es: $N = 0{,}0567$.

por consiguiente menos que el que corresponde al suero sanguíneo con el que no es isotónica.

Su radio-actividad, medida con el Fontactoscópio Günther-Tegetmeyer para el caso nos ha dado en el agua inmediatamente después de extraída del manantial la cifra de 0,015762 en unidad mache electrostática.

Por las experiencias realizadas con el agua de Jesús, siguiendo los dictados de Frenkel, hemos llegado a la conclusión de que está *enteramente ionizada conteniendo todos sus elementos en estado de iones*.

La existencia de *emanación radio-activa* fué primeramente comprobada psr el doctor Tito Costa, después la medimos nosotros habiéndola comprobado asimismo el doctor Chavez Velando.

Los *gases* determinados hasta hoy son el oxígeno, el anhidrído carbónico y el azoe, no habiéndose aún clasificado los cuerpos que originan la *emanación radio-activa* que se aprecia al fontactoscopio.

El resultado del análisis químico que hemos practicado en 1913 con el Dr. Maldonado es el siguiente:

Cationes	*Gramos*
—	—
Calcio (Ca)	0,127391
Magnesio (Mg)	0,052085
Sodio (Na)	0,363582
Potasio (K)	0,044175
Aluminio (Al)	0,000353
Hierro (F)	0,000735
Aniones	
—	
Acido carbónico total (C03)	0,815918
Acido silícico (Si03)	0,116205
Acido sulfúrico (S04)	0,155288
Acido bórico (Bo4 07)	0,115399
Cloro (Cl)	0,794080
Acido nítroso (N02)	Vestigios
Residuo a 110°	1,887000
Residuo a 180°	1,798000

Cuya expresión está de acuerdo con los adelantos de la química actual.

Lo importante en estos análisis estriba en haberse determinado por vez primera el débito del agua, la conductibilidad eléctrica, su ionización, su índice crioscópico, su peso molecular, la medida de la radio-actividad, la determinación del Boro, ratificada por el hábil analista Sr. Pozzi Escot y las consecuencias que de ello se deduce para el estudio del orígen de las aguas de Jesús; añadiremos la determinación de la *beggia toa alba.*

El Dr. Maldonado ha especificado así mismo la composición de algunas concreciones halladas particularmente en el techo del tunel que une la piscina con el primer manantial.

No obstante de esta exposición físico-química, queda aún mucho que estudiar en nuestras aguas, pues como afirma Bardet puede ser la composición de agua mineral muy exigua y no obstante sus propiedades terapéuticas

son considerables, lo mismo acontese con Jesús, los catorce años de ver desfilar enfermos ante nuestros ojos, de ver y palpar curaciones magníficas, nos convencen más y más de lo que llevamos afirmado.

Los poderes litolíticos generales de Jesús, la acción curativa de las afecciones del estómago, de los intestinos y del hígudo, la eliminación rápida de los productos de combustión incompleta depositados en las mallas de los tejidos y de los órganos, la curación rápida de las enfermedades de la piel, son en mucho superiores a los que la realidad pudiese esperar de nuestra agua medicinal, lo que no se explica aún ni por su composición química ni por sus caracteres físicos conocidos, pero que no es menos cierta habiéndose ya establecido uno de los capítulos principales de la crenoterapia experimental de nuestro balneario de Jesús.

PROPIEDADES TERAPÉUTICAS

El agua de Jesús actúa por:
1º—Su temperatura.
2º—Su composición química.
3º—Sus gases.
4º—Su radio-actividad.
5º—Su grado de ionización.
6º—Sus propiedades biológicas agrupadas.

Por su temperatura, siendo hipotermal, es tónica particularmente si la inmersión dura poco tiempo, si ésta se prolonga sobreviene con rapidez el escalofrío que indica el límite de la cura de inmersión. Después al salir del baño sobreviene la diuresis que es uno de los caracteres del agua.

Localmente desengrasa la piel, la anemiza primero e hiperhemia enseguida si el baño es corto, desinfectando directa e indirectamente las lesiones cutáneas.

Por su *composición química* los principales efectos del agua de Jesús son: la eliminación y transformación

del ácido úrico y de sus derivados, la transformación y eliminación de los productos de desasimilación no completamente comburados, la diuresis, la tonificación y antisepsia de la mucosa gastro intestinal y la antisepsia local.

Por las sales que contiene es anti-ácida con la condición de ser ingerida en cierta proporción, la que por el vólumen mismo ya ejerce buen grado de dilución sobre el jugo gástrico.

En dósis pequeñas es más bien excitadora y tónica de la secreción estomacal.

Por la pequeña cantidad de hierro que contiene y por las cualidades climatéricas de altitud del balneario, es tónica y regeneradora de la sangre en los débiles y anémicos.

Por sus *gases* es sobre todo tónica y excitadora, tanto de la secreción como de la motricidad gástrica, combatiendo con gran rápidez las dispepsias que tienen este orígen.

Por su *radio-actividad*, por hallarse en perfecto estado de *ionización*, en fin, por sus *propiedades biológicas*, posee los efectos curativos sorprendentes de que nos hemos ocupado anteriormente.

La crenoterapia, moderna ha colocado a las aguas naturales medicinales, muy por encima de las simples soluciones minerales de sus componentes. Artificialmente y conociendo las sustancias químicas que entran en la composición de una agua mineral, jamás se puede reconstituir sus propiedades terapéuticas, pues le falta además de materias no descubiertas, los gases naturales de composición tan variada que encerrando emanación radio-activa no pueden ser reemplazados ni en cantidad ni en calidad.

Los factores físico-químicos, producen efectos sorprendentes, que todos los días palpamos y que constituyen la biblioteca médica de la crenoterapia de estos yacimientas acuosos-minero-medicinales.

¿Cual es la sustancia o propiedad que hace que a los pocos baños en Jesús se eliminen en grandes cantidades los cálculos y arenillas intestinales, hépaticas o renales?

Personas que vienen simplemente para acompañar enfermos se ven sorprendidas, cuando, al tomar algunos baños e ingerir el agua, arrojan grandes porciones de cálculos que antes de ir al balneario ni siquieran habían sido sospechados. Este hecho se ha efectuado actualmente con una distinguida dama extrangera que acompañando a su hija, gran litiásica hepática con obstrucción momentánea del conducto colédoco, no sólo vió disiparse la dolencia de su hija con la expulsión de grandes cálculos sí que también fué impresionada al observar que ella misma los arrojaba abundantes aunque de pequeño tamaño, curándose así de una litiásis latente que se habría manifestado después y que el balneario de Jesús curó casi de un modo preventivo.

Hemos visto venir desde Buenos Aires, artríticos, litíasicos renales, que por más que usaban los mejores litolíticos medicamentosos, jamás arrojaban la cantidad de arenillas y pequeños cálculos que con la cura en Jesús, quedando en excelentes condiciones en el resto del año.

¿Cuales son estas sustancias que curan las dispepsias: *hipoclothídricas* si se ingiere poca agua e *hiperclorhídricas* si se tiene el cuidado de diluir con el líquido terapéutico el jugo gástrico en los momentos de su mayor secreción?

¿Es la radio-actividad, son las sustancias químicas, es el estado físico de las moléculas de la solución, las que restituyen el fisiologismo celular y que aniquilan el patologismo intercurrente?

¿Cual es la causa por la que en breve tiempo el ácido úrico y sus derivados no comburados, retenidos en las mallas de los tejidos constituyendo el estado artrítico de los órganos, son disueltos, llevados al aparato renal y eliminados o quemados y expulsados bajo la forma de un aumento en la proporcionalidad de la urea?

Estas son respuestas reservadas al porvenir, quédanos a nosotros el rol de establecer las grandes indicaciones terapéuticas leyendo en el vasto libro de la experiencia y de los tiempos y en el número de enfermos que han conseguido la salud en nuestro gran balneario nacional.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

Las grandes indicaciones en que se ve que es específico el balneario de Jesús son:

1º—Las litiasis (absolutamente todas);

2º—Las enfermedades del aparato digestivo;

3º—El artritismo en general (particularmente el de tipo gotoso);

4º—Algunas enfermedades de la piel;

Secundariamente y tratándose de determinadas personas anémicas, que vienen de lugares cálidos de la costa y particularmente de nuestros valles, con paludismo e hipertrofia hepática.

5º—Las anémicas por el clima de altitud y por la pequeña cantidad de hierro que contiene.

LITIASIS

En las litiasis la crenoterapia en Jesús es verdaderamente heróica. Al cabo de muy pocos baños se efectúa una eliminación inusitada de cálculos y arenillas renales, hepáticas e intestinales que causa verdaderamente asombro en los enfermos. No hay que extrañarse de que las piedras de pequeño volúmen casi no originen dolor alguno o den lugar a sensaciones simples de peso, mientras que los cálculos voluminosos pueden determinar cólicos intensos, siempre inherentes a la distinción del tubo por el que emigran.

De esta eliminación calculosa no se exhímen ni los cuerpos extraños, pues hemos visto ser expelidos al exterior fragmentos de madera, pedazos de huesecitos no digeridos que habían permanecido tiempo indeterminado en el aparato intestinal.

LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

En este capítulo de la nosografía crenoterápia el balneario de Jesús desempeña papel de primer orden.

Todas las enfermedades del aparato digestivo, en que el elemento noble, la célula funcional, no ha sido totalmente destruída y es susceptible de reparación, son capaces de curar en el balneario de Jesús.

Podemos citar las dispepsias (motrices, secretorias o flatulentas), las enteritis y las enterecolitis no parasitarias, las hepatitis no amebianas, las pancreatitis, las tiflo-colitis sin compromiso del apéndice o aquellas en las que el apéndice ha sido extirpado.

Cuando la célula funcional ha sido destruída y no puede ser reparada como en las cirrosis avanzadas, en la tuberculosis o en los cánceres es bien entendido que es inútil enviar enfermos al balneario, pues que seguramente no sanarán y le acarrearán un inmerecido descrédito.

EL ARTRITISMO EN GENERAL

Puede decirse que el tercer gran capítulo de terapéutica hidromineral de Jesús se halla en el artritismo.

Es un estado orgánico tan proteiforme cuyas manifestaciones son tan variadas y los individuos reaccionan de una manera tán diferente, que no puede establecerse regla segura.

Hemos visto curar muchos reumáticos en Jesús, pero los hemos observado así mismo resistentes obteniendo la salud sólo en el grupo súlfuro-alcalino de las aguas de Yura.

La temperatura de 22 grados de Jesús es fría para algunos reumáticos y estos sanan mejor en Yura donde ésta varía entre 33 y 34 grados.

En Jesús sanan con mayor facilidad los enfermos reumáticos con tendencia a la litiásis macroscópica o microscópica.

ENFERMEDADES DE LA PIEL

Curan con especialidad las manifestaciones eczematosas de los artríticos y algunos dermatosis sépticas. A menos de indicación especial sabemos que uno de los puntos curativos cardinales del balneario de Yura está en las dermatosis en general, lo que disminuye en cierto grado la acción terapéutica de Jesús, con el que no puede rivalizar en los primeros capítulos que hemos reseñado.

ANEMIAS

Ciertas anémicas de la costa y de los valles, con paludismo crónico e hipertrofia hépato-esplénica tienen indicación especial de ser tratadas en el balneario de altitud de Jesús, en razón de que la hipertrofia hepática, casi es seguro se agravaría con el uso de las aguas sulfuro-alcalinas de Yura.

CONTRAINDICACIONES

Todo método terapéutico obedece a reglas que no es posible despreciar y la crenoterapia, múltiple como es en sus manifestaciones, debe estar subordinada más que ninguna otra a aquellos preceptos.

Si es necesario tener presente al espíritu las indicaciones, con mayor razón se debe pensar en las contraindicaciones, *pues es muy bochornoso el efectuar un viaje en busca de salud y encontrarse o que ella no viene o que no convienen los baños.* El balneario realiza portentosas curaciones pero a condición de ser bien prescrito. Más de 95 % de enfermos pueden curar, lo que supera a muchos sistemas de terapéutica pero esto es a precio de una buena observación clínica y de una razonada indicación.

Es necesario tener en cuenta dos puntos cardinales; la altura del balneario; más o menos 2,500 metros sobre el nivel del mar y la temperatura del agua, 22 a 23 grados. Estos dos factores nos hacen descartar a casi todo individuo que pase de 60 años de edad, y a aquellos cuyo corazón no sea suficiente para soportar los 2,500 metros de altitud.

Cuando se hayan establecido en Jesús otras curas es posible que se ensanche su campo medicinal.

De un modo especial debe examinarse el corazón del enfermo, el estado de sus riñones y el de sus arterias. Un corazón insuficiente, la albuminuria no litiásica, con eliminación de cilindros renales y los arterio-esclorosos avanzados, seguramente se agravarán en el balneario de Jesús. Es necesario a todo costa que la acción anemizante cutánea, con reflejo sanguíneo hácia los órganos internos no precipite el desarrollo de una hemorragia cerebral.

Así pues se contraindican para el balneario:

LOS CÓLICOS NEFRÍTICOS O HEPÁTICOS CUANDO LA RADIOGRAFÍA HA HECHO VER LA PRESENCIA DE CÁLCULOS QUE POR SU GRAN VOLÚMEN NO PUEDEN ATRAVEZAR LOS CANDUCTOS EXCRETORES,

Las Nefritis no calculosa,

El Mal de Brihgt,

El Cáncer del riñón, del estómago, del hígado,

El Reumatismo febril,

Las Enfermedades agudas del corazón,

Las Lesiones cardiacas no compensadas,

Las Aneurismas,

La Arterio-esclorosis avanzadas.

El Angor-pectoris,
La Gastro enteritis aguda,
El Ulcus rodens,
Las Disenterías,
Las Apendicitis agudas,
Las Apendicitis a repetición,
La Constipación por causa mecánica,
La Hepatitis aguda,
La Hepatitis supurada,
La Icteria grave,
Las Hemorragias agudas,
Las Dermatosis hidrofóbicas, (es decir que se agravan con el empleo del agua.

CARACTERES DE LAS CURAS

Estas pueden reducirse por ahora únicamente a las siguientes:

a.—Cura de inmersión.
b. Cura de ingestión.
c.—Cura de inhalación.
d.—Cura de vaporización.
e.—Cura de altitud.
f.—Cura local).

La cura de *inmersión* es la que se hace por medio del baño general regularmente diario y cuya dirección debe subordinarse a la enfermedad y al enfermo que se trata.

La cura de *ingestión* es la que se obtiene por la absorción del agua de bebida, cuyas cualidades son superiores a medida que se la toma más recientemente extraída del manantial, pues en este balneario, como en casi todos los demás, las propiedades disminuyen con el tiempo del embotellado.

La cura de *inhalación* se efectúa someramente quedándose varias horas en el recinto del pozo sin bañarse,

respirando los gases radio-activos que esa atmósfera contiene.

La cura de *vaporización* se hace por medio de vaporizadores que llevan a la superficie que debe tratarse partículas muy finas del agua que penetra así mejor en los tejidos, apresurando su restauración.

La cura *local* se efectúa por medio de lavados, enemas, irrigaciones, defensivos, pediluvios, semicupios, etc., etc., y que se aplican según indicación facultativa.

La cura de *altitud* es más bien climatérica por la altura a la que se encuentra el balneario sobre el nivel del mar y que es tan favorable para tonificar a los debilitados.

Casi nunca se prescribe una cura aislada, por lo regular se combinan unas con otras según las indicaciones que la terapéutica exige.

POZO DEL NEGRO

Bajando del balneario de Jesús hacia el distrito de Paucarpata, en un lijero ensanchamiento de la quebrada, obsérvase un pozo hecho por los sucesores del señor C. Arenas, de paredes de cemento de una capacidad aproximada de 40 metros cúbicos, pero cuyo ambiente y cuartos de desvestirse aún no reunen las condiciones que la crenoterapia moderna exige.

No obstante muchas personas acuden allí a tratar sus enfermedadss cutáneas por las propiedades medicinales que para este objeto la tradición y los hechos clínicos demuestran.

El agua viene surgiendo por el punto más declive de la quebrada, atravesando largos terrenos en que hemos visto depósitos sulfurosos unas veces, ferruginosos otros y en ocasiones capas sedimentarias de limos en los que el microscopio ha demostrado la presencia de innúmeras diatomeas.

La situación del pozo, su declividad, las algas clorofílicas que en él crecen (lo que no ocurre en Jesús) su temperatura muy reducida, pues es de 14°, y sus propiedades medicinales cutáneas nos hacen pensar, como simple hipótesis, que sus aguas, o bien tienen el mismo origen que las de Jesús, o bien provienen de las filtraciones que se hacen del agua de Jesús, después de haber sido aprovechadas, internándose en los terrenos donde pierden unas sustancias se apoderan de otras, restan termalidad y emergen con estas modificaciones en la superficie de la tierra, para continuar sufriendo cambios en su largo curso superficial.

PROPIEDADES TERAPEUTICAS

No existiendo un análisis completo de estas aguas solo podemos atenernos a los que la clínica nos ha enseñado.

La nombradía de que goza esta agua hace que sea aprovechada ya en el pozo mismo ya llevándola a Arequipa para su uso local (baños, defensivos, etc., etc.). Su acción en las afecciones de la piel es bastante cierta.

Háse llegado a la popularización de esta creencia tanto por que la leyenda atribuye la "curación de la lepra de un negro incurable por solo haber tomado estos baños", de donde la denominación de "Pozo del Negro", cuanto por que los caballos atacados de una enfermedad llamada "Arestin", curan perfectamente de ella.

La inmersión en el baño produce al secarse una impresión de suavidad en la piel que es muy apreciable.

Institúyese esta agua, bajo forma de baño general o local según las circunstancias, para tratar las alteraciones cutáneas particularmente de base artrítica, excemas, eritemas, púrpuras, etc., algunas infecciosas como ectimas, piodermitis, con buenos resultados.

El agua recojida, antes de su ingreso al pozo, es así mismo bebida y tiene efectos diuréticos y depurativos.

La prescripción de la crenoterapia por el "Pozo del Negro" en la actualidad, en que no está construído aún para ello y dado lo molesto del viaje hasta él por acémilas, debe ser hecha con la mayor prudencia, pues su temperatura baja le hace peligroso para los enfermos del corazón o de los riñones.

Quizá alguna vez se haga uso de esta piscina, dotándola de lo que prescribe la crenoterapia, para aprovechar de una nueva fuente de salud en las ya numerosas con que la naturaleza ha obsequiado con prodigalidad a nuestro suelo natal.

CACHENDO (FIG. 19)

Entre Arequipa y Mollendo, en la línea del Ferrocarril que los une, y antes de descender las pendientes de Cahuintala, existe una estación ferroviaria con un pequeño caserío adjunto que por su situación intermedia ente los valles palúdicos, el mar agitado con ambiente hiperclorúrico y las vastas pampas áridas y estériles de Islay, llena indicaciones terapéuticas especiales.

Su temperamento es suave; no es raro observar por ejemplo una densa capa de nubes que cubre la costa en tanto que en Cachendo resplandece brillante el Sol.

Hállase situado a una altura de 990 metros 60 sobre el nivel del mar.

En Arequipa, Puno y Cuzco, así como en algunas ciudades de Bolivia, existen muchos enfermos *cardiacos hiperclorurados*, que necesitan descender de la altura en que se encuentran para curar algunas de sus insuficiencias patológicas.

Los valles mismos no ofrecen seguridades terapéuticas para la constante amenaza del paludismo.

La orilla del mar agitado de Mejía o de Mollendo empeora rápidamente a estos dolientes y precipita la formación de edemas, debido todo esto a que la insuficiencia renal eliminatoria de los cloruros, comprobada en estos

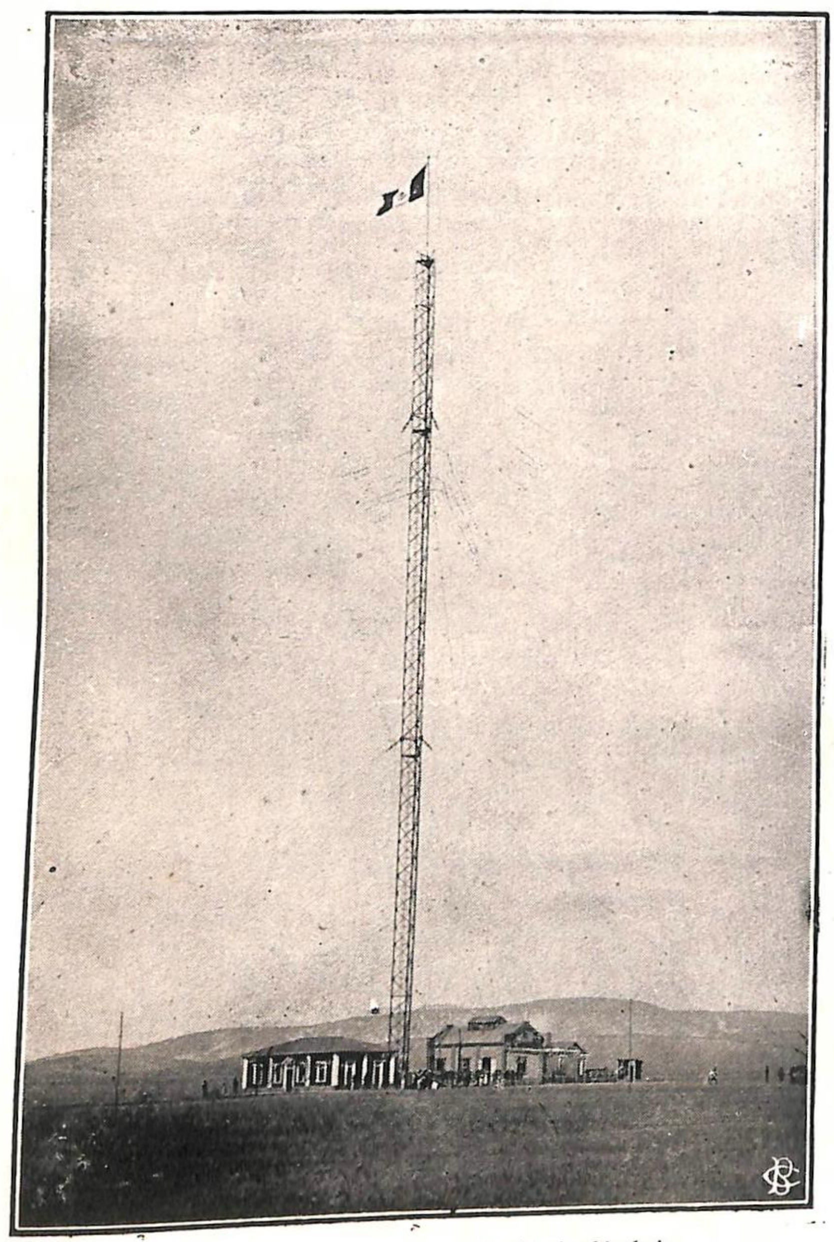


Figura 19.—Cachendo.—Estación inalámbrica.

enfermos por el dosaje químico de su secreción urinaria, se exagera al respirar el ambiente marino del tradicionalmente agitado mar, que por esta razón encierra multitud de partículas de agua salada pulverizadas por el rompimiento de las olas y que se absorben por la respiración o por otras vías.

No hallándose aún Cachendo convenientemente organizado para hacer disfrutar de la salud a los enfermos para quienes tiene propiedades curativas climatéricas me limitaré a señalar únicamente sus indicaciones terapéuticas.

Para los enfermos que irán de Arequipa, del resto del Sur del Perú y de Bolivia.

Arterio esclerosis.
Lesiones valvulares no compensadas.
Mal de Bright.
Albuminurias en general.
Además por retención de cloruros.

Para los enfermos de la costa es de utilidad aprovecharlo en los renales y retencionistas de cloruros, más no en los que en la costa tienen lesiones cardiacas no compensadas.

MOLLENDO (Fig. 20)

El puerto de Mollendo es el segundo de la República y aquel por el que se desembarca para tomar el ferrocarril que conduce a Arequipa, Puno y Cuzco, así como la ruta a la Paz por el Lago Titicaca. Por solo estas circunstancias puede apreciarse el valor que posee.

Cuenta Mollendo con varios hoteles y con toda clase de comodidades para la vida por cuya razón es muy concurrido por las familias de Arequipa, que anualmente se dirijen a él en busca de un cambio atmosférico total que traiga como consecuencia mutación favorable en la salud.

Los mejores meses para la climatoterapia en Mollendo son noviembre y abril, siendo calurosos diciembre y marzo y muy calientes enero y febrero.

Durante los meses de invierno tiene los mismos caracteres que el resto de la costa peruana, excepción hecha de la septentrional.

En Mollendo pueden considerarse como ciudad dos secciones: La península impropiamente llamada Isla, que está formada por un gran cerro, separado del resto de Mollendo por la estación de los ferrocarriles y el resto de Mollendo que sube hasta las "Huertas" inclusive. (Fig. 21).

La falta de canalización, hace que hoy la parte más aprovechable por la climato-crenoterapia, por poseer verdaderas propiedades medicinales intensivas, sea la Isla, a esto se añade la limpieza excesiva de esta zona y las dificultades que tiene para contaminarse de las endemias urbanas.

Su situación recibiendo los vientos del Sur cuando a su pié quiebran con ímpetu las olas sobre las rocas, hace que se respire aire aséptico y cargado de las partículas marinas a que queda reducida el agua por la fuerza del oleaje que se pulveriza en las peñas, pudiendo casi semejarse la estación climatérica de la Isla a la que pudiera efectuarse a bordo de un navío.

El resto de Mollendo goza de propiedades parecidas, pero en menor grado, siendo en todo caso el mar proverbialmente muy agitado y originando por este hecho una atmósfera muy cargada de sal marina y de las otras sustancias que encierra el agua del mar sin excluir el Iodo.

Por lo demás el clima suave y uniforme de abril y de noviembre le dá caracteres de deliciosidad muy apetecida por los veraneantes.

Desde el punto de vista médico, Mollendo presenta caracteres bajo tres condiciones diferentes:

1º—Para la Climatoterapia,
2º—Para la crenoterapia marina, y
3º—Para la crenoterapia por medio del pozo de la *Aguadita*.

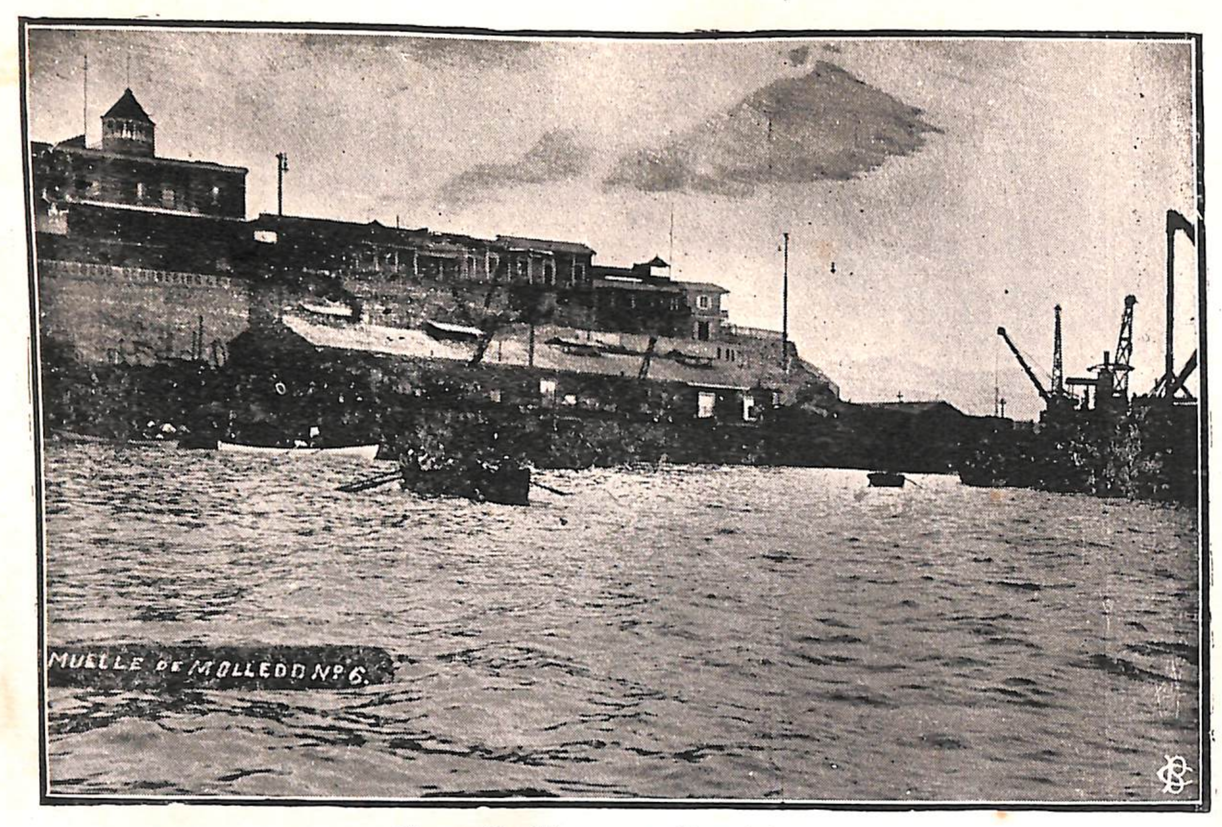


Figura 20.—MOLLENDO.—Vista del muelle.

CLIMATOTERAPIA

El descender de 2301 metros 24 que es la altura de Arequipa; de 3892 m. 19 que es la de Puno o de 3355.08 que tiene el Cuzco, y con mayor razón la de la Paz, a 3 m. 83 que tiene la plaza de Mollendo, ya se llena una indicación primordial para combatir las enfermedades del corazón y de las arterias, inherentes a lesiones orgánicas o a la edad.

INSUFICIENCIA CARDIACA-ARTERIO-EXCLEROSIS

Es proverbial el notar el cambio favorabilísimo que experimentan los cardiacos asistólicos con sólo el hecho de bajar a Mollendo.

Lo mismo puede decirse de los hipertensos, arterio-exclerosis en inminencia de derrame cerebral o en los hemiplégicos recientes por esta causa.

Los cardiacos insuficientes con lesiones orgánicas ven pronto desaparecer sus síntomas más alarmantes y prolongar su existencia por meses y aún por años. En este caso la permanencia en Mollendo debe ser definitiva porque el regreso a la altura puede determinar trastornos graves y aún mortales.

Los insuficientes cardiacos sin lesión definitiva pueden curar con rapidez mediante el auxilio de la climatoterapia en Mollendo.

Estos enfermos, en particular si pasan de 60 años, creemos que sólo deben hacer uso de la climatoterapia más no de la balneoterapia marina, que teniendo quince grados en el verano, puede ser susceptible por si sóla de determinar o una asistolia o una apoplegía cerebral especialmente si la persona pasa de los 60 años.

Es necesario tener en cuenta otra circunstancia para la climatoterapia marina y es la que no bien apreciada, ha originado algunos casos de hinchazón total o parcial, la hidropesía o el edema en los recién llegados, como consecuencia de una insuficiencia renal de la eliminación de los cloruros. Y esto se comprende muy bien por el hecho de la cloruración atmosférica de Mollendo, que hace que el organismo ingiera en bastante cantidad la sal marina que, si no es eliminada por un riñón suficiente, se acumula en las mallas del tejido y determina el edema.

Antes de enviar a los enfermos al mar, debe determinarse por un dosage el poder de eliminación clorurada del riñón.

DEBILIDAD GENERAL

Los enfermos que deben hacer una cura marina por debilidad general, son particularmente aquellos que vienen de la altura.

Dejando que desear el estado sanitario de Mollendo en su parte Norte donde hay tuberculosis, los niños débiles y raquíticos aprovecharán mucho de la cura en la Isla o en las cercanías de la playa.

La debilidad de los convalescientes es rápidamente combatida con una cura marina por dos razones: en primer lugar por el impulso estimulante que en las defensas orgánicas origina una cura de este género para vencer al resto de la enfermedad, en segundo por el debilitamiento biológico que experimentan ciertas bacterias infectadas por el cambio climatérico, a la manera de algunas plantas de orden superior que se debilitan o sucumben trasladándolas de la sierra a la costa o viceversa.

Tan conocido es este hecho que cuando una fiebre de la familia tífica se prolonga en un enfermo, basta el traslado al puerto, aún con su fiebre, para ver que ésta decrece hasta desaparecer con gran brevedad.

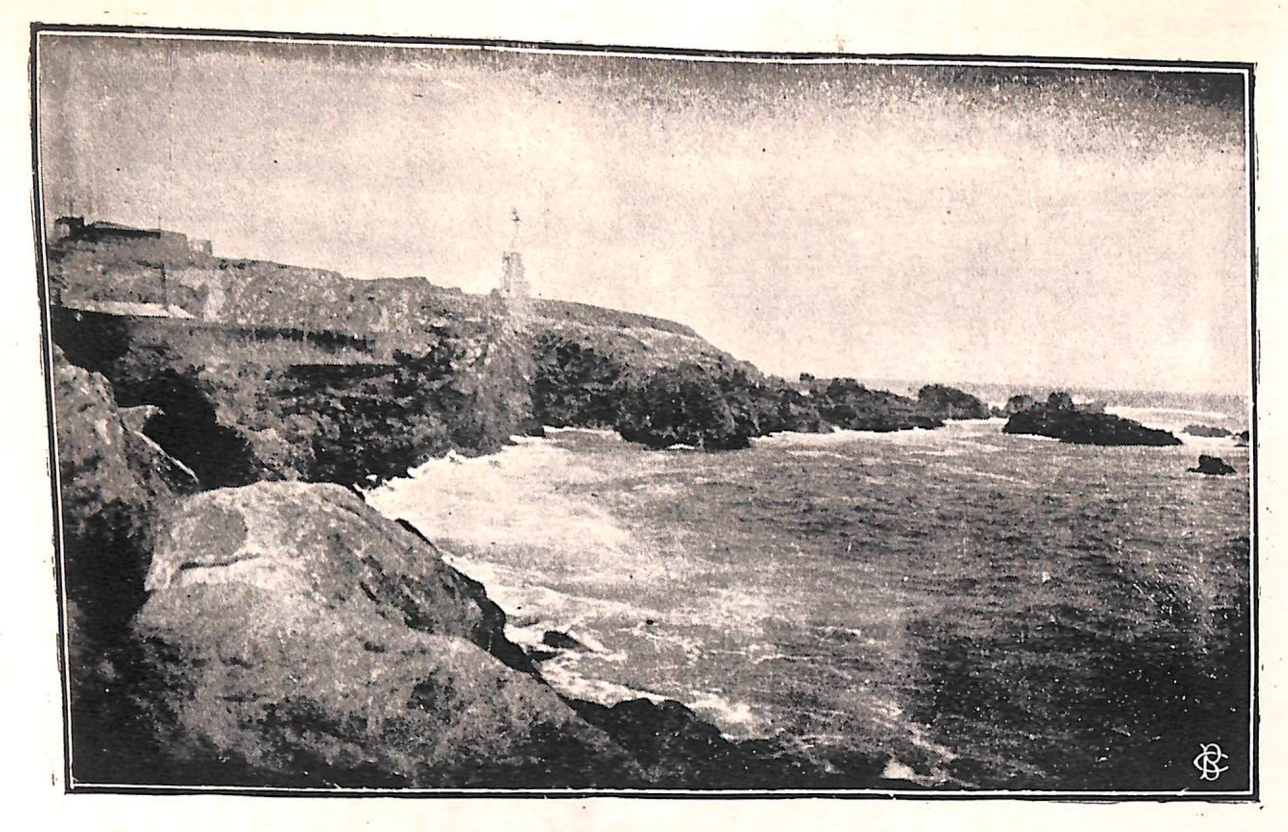


Figura 21.—MOLLENDO.—Aspecto de la península (llamada Isla).

Bien entendido que la debilidad por tuberculosis incipiente tiene *contraindicación* formal de la cura en Mollendo.

NEUROPATIAS

Hallándose Mollendo fuera del radio de acción de las nevadas de Arequipa y siendo la repetición de estas causas predisponente para el vasto desarrollo de las neuropatías, que son proverbiales en la ciudad del Misti, la cura marina en estas condiciones es por demás favorable.

Desde Cachendo comienza a sentirse el efecto benéfico sobre el sistema nervioso.

Indicaciones para los neuropatas de todo orden. La cura en Mollendo debe ser bastante prolongada para que produzca un efecto reparador duradero o definitivo en el sistema nervioso.

Como en este orden de enfermedades, la parte moral contribuye de manera tan preponderante en la curación, las percepciones de todo orden en la marcha de la vida portuaria, tan desemejante de la de las ciudades altas, son ya motivo suficiente para que la imaginación se halle gratamente impresionada, con trabajo sencillo y agradable, favoreciendo en grado supremo la retonificación del sistema cerebral.

En lo que hay que tener cuidado es en la prescripción de la balneoterapia, en razón de que tanto el pozo de la Aguadita, como el mar (este último con mayor razón) son fríos, no conviniendo aquella temperatura para la mayoría de los neurópatas y sí más bien la hidroterapia termal 36 a 38 grados que aún Mollendo no posee para usos terapéuticos.

Las *indicaciones* principales de la cura climática en Mollendo son principalmente:

1º—Las lesiones cardiacas,

2º—La arterio exclerosis,

3º—La debilidad general, particularmente los convalescientes de enfermedades infecciosas,

4º—Las Neuropatias (en especial neurastenia), pudiendo añadirse,

5º—Ciertas enfermedades del aparato respiratorio fomentadas por el clima seco de las ciudades de altura.

CONTRAINDICACIONES

1º Cardiacos o arterio-exclerosis con debilitamiento de la eliminación de cloruros,

2º—La debilidad general de los tuberculosos,

3º—Los albuminúricos.

CRENOTERAPIA

Mollendo comprende dos órdenes de baños:

1º—Los del mar.

2º—Los de la Aguadita.

Para los primero cuenta con la playa situada al otro lado de la estación de los ferrocarriles la que, aún cuando posee un grupo de cuartos, se hallan estos tan lejos del agua misma, que no prestan comodidades a los bañistas, pudiendo existir, como en otras playas, los cuartos rodantes que se conducen sobre el agua. Existe asi mismo un recodo del mar junto al pozo salobre y medicinal de la Aguadita llamado del mismo modo, en donde se baña la gente del pueblo; pero en razón de que recibe los desagües del puerto, carece en absoluto del valor higiénico debiendo, por lo que en él se ve a diario, decretarse su clausura definitiva.

Está demás el rememorar los beneficios de la crenoterapia marina para las personas que acuden de lejos a aprovecharla.

El mar de Mollendo, muy agitado de suyo, hace que el baño sea muy movido y durante él se practiquen ejercicios de todo orden para aumentar los beneficios del balneario.

Más para que este produzca el máximun de bien es necesario que sea reglamentado para cada individuo según su temperamento peculiar.

El baño corto por lo regular es mejor que el largo debiendo no pasar de 10 a 15 minutos de duración, principiando por menos.

La presencia del escalofrío indica que se ha llegado al límite del baño saludable, debiendo abandonarlo inmediatamente que se llegue a producir.

No es raro observar que algunas personas se debilitan más con una cura en Mollendo, no debiéndose esto sino a que se ha obtenido el efecto contrario al que se buscaba por la demasiada prolongación placentera del baño.

Baño corto seguido de secado con tohalla afelpada, fricción seca y ejercicio hasta obtener la reacción, son las condiciones ópimas de la balneoterapia marina.

Hállase contraindicada a partir de 60 años, en los albuminúricos, en los arterio-excslerosos, en los cardíacos, en las enfermedades de señoras, en las enfermedades de la piel, en la diabetis y en algunas formas de reumatismo.

POZOS SALINOS DE LA AGUADITA (Fig. 22).

Hállanse situados en el mismo recinto al rededor del cual se han construído los cuartos en que se desvisten los bañistas para la inmersión en el mar en la parte que se le ha dado igual nombre.

Un surtidor abundante y varios manantiales, alimentan las piscinas y emergen casi en el sitio en que la quebrada viene a abrirse en el mar, hallándose a muy poco nivel por encima de él.

En 1877 un desconocido hizo un pocito para bañarse. Cuando la invasión de los chilenos, hicieron estos un pocito de concreto para dar de beber a su caballada.

Cuando él señor Eusebio Portugal, era alcalde el cura de Mollendo señor Juan B. Arenas propuso e hizo hacer cuartos para bañistas y construyó dos pozos para la inmersión. En la suceción de municipios, particularmente bajo la presidencia del señor Aurelio Zegarra, fué buscándose el mayor número de mejoras posibles, arreglo de cuartos, etc.; hasta llegar a la constitución, que hallamos en noviembre de 1916, de un sólo pozo largo de 7 m. 80 por 3 m. 40 de ancho y un metro de profundidad, dando una capacidad de 26 metros cúbicos contando con las irregularidades de las galerías y peñas.

Tratándose en el mismo pozo pacientes atacados de enfermedades de la piel y de otras dolencias no contagiosas y habiéndose observado en diciembre de 1916 una epidemia de ectima en los bañistas, el ilustrado alcalde señor Luis Bustíos llevó a cabo dos mejoras que, no obstante su apariencia sencilla, han sido de gran trascendencia y de propicios resultados para los pacientes.

A cerca de los tres metros del chorro, hizo levantar un muro que ha dividido en dos el pozo, teniéndose por hoy dos piscinas, la primera para los reumáticos y otros enfermos que no padecen de males contagiosas y la que le continúa muy eficaz para curar las enfermedades de la piel, dando asi un primer paso en la modernización científica de estos pozos medicinales.

Por otra parte, el manantial más abundante, que llegaba a aflorar a la superficie del líquido, haciendo díficil la obtención de agua limpia para la bebida, ha sido levantado de este nivel, facilitando singularmente la extracción del agua en el mas perfecto estado de asepsia.

Tras este primer paso deben venir los demás, como son la construcción de un recinto que cubra a los pozos y a los cuartos para evitar las corrientes aereas de enfriamiento, la higienización de los cuartos haciéndolos aparentes para atender enfermos y la construcción de un funicular a la manera de los múltiples que funcionan en Valparaíso, para evitar los efectos nocivos que sobre al-

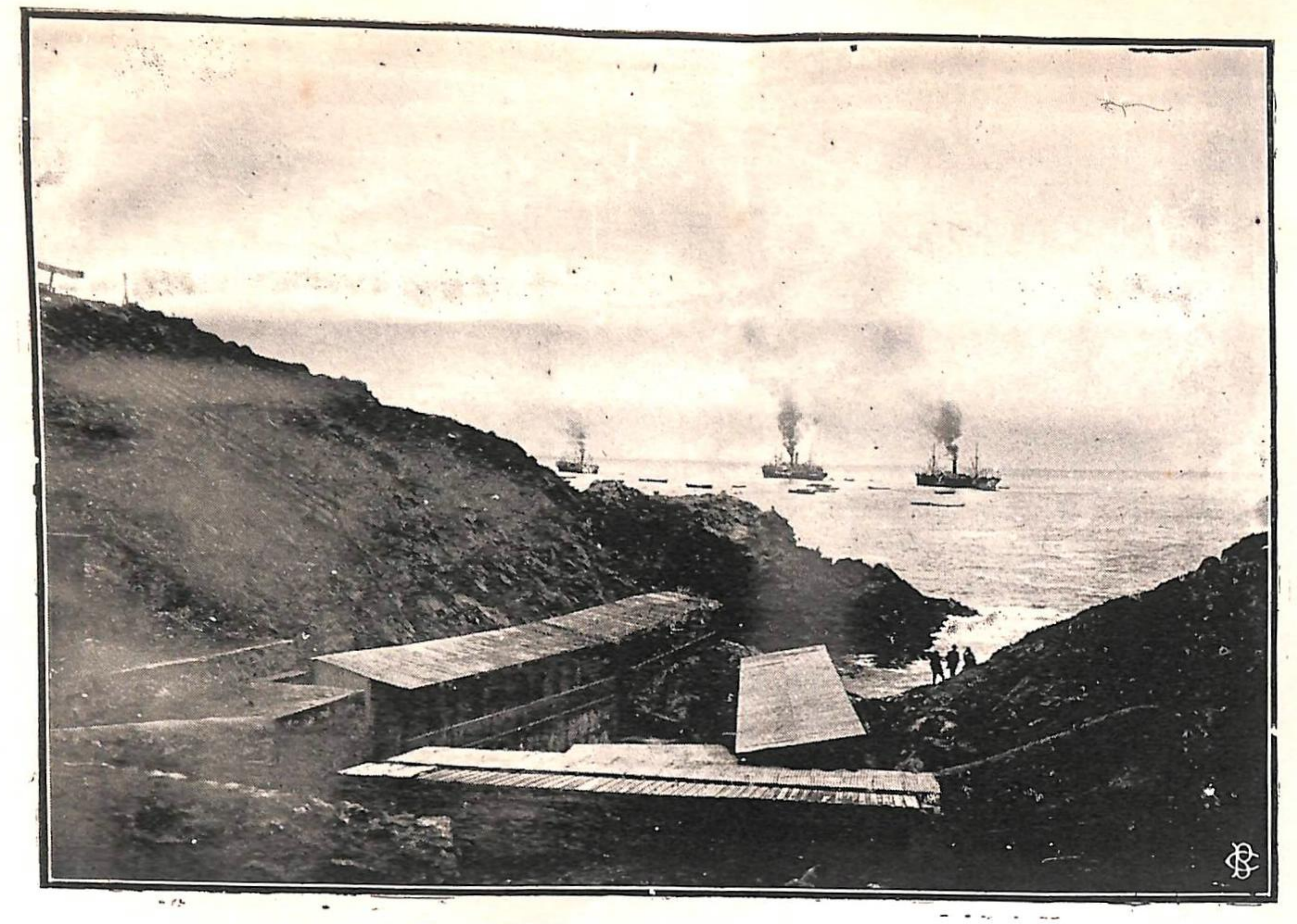


Figura 22.—MOLLENDO.—Baños de la Aguadita.

gunos enfermos determina el sin número de bajadas y subidas de las graderías que conducen a las piscinas.

VERTIENTES Y DÉBITO DE LAS AGUAS (Fig. 23)

Vienen estas probablemente de las lomas por el lecho impermeable del cañón de la quebrada de la Aguadita a aflorar bajo forma de un chorro captado, que en el verano da 76 litros 800 por minuto y que aumenta en época de lluvias, al que se añaden varias otras pequeñas vertientes que surgen en diversos lugares del fondo y que dan 7 litros 200 gramos por minuto en la misma época.

PISCINAS

Son en número de dos, separadas la una de la otra por sólo un tabique de cemento y por una reja que se eleva entre ambos para impedir el acceso de los enfermos de una piscina a la otra. La número 1, o sea la primera, la más pequeña, la de mayor temperatura, se halla destinada particularmente a los enfermos reumáticos y litiásicos; la segunda, o número 2, es de uso más dedicado a enfermedades de la piel, entendiendo que el Vigilante no permite el ingreso a las piscinas sin la correspondiente prescripción médica para evitar tánto los contagios como el que los sirvientes de las familias se apoderen de aguas medicinales para hacer el blanco de sus juegos y sus faltas de educación por el largo tiempo que hacen durar sus baños, con perjuicio de los verdaderos pacientes, como sucedía en Jesús y Yura antes de la clasificación en pagantes y gratuitos.

TEMPERATURA DE LAS AGUAS

La temperatura tomada una serie de días, entre el 20 de octubre de 1916 y los primeros días de diciembre, nos dió 26 grados en el chorro de entrada y 23 en el de salida y desagüe de la gran piscina que entonces existía.

Terminado el fraccionamiento de la piscina, mi compañero y amigo el doctor Aurelio de la Fuente, haciendo uso del mismo termómetro que nos ha servido para todas las mediciones térmicas de las aguas de Arequipa y de la Aguadita, encontró el 9 de mayo de 1917, cuando se hubo iniciado bruscamente un descenso de temperatura atmosférica muy marcado, 25 grados y medio en el chorro que alimenta la primera piscina; 24 grados 6 décimos en el desagüe de la primera piscina y 24 en la segunda piscina.

Es decir, que en igualdad de condiciones de medida térmica, cuando había una sola piscina grande, existían dos grados de enfriamiento del agua entre su entrada y su salida, mientras que, con la tabicación de ellas, la medición solo ha dado un grado y medio de pérdida calorífica; bastando este hecho para justificar y aplaudir, a parte de otras razones, la división que con tanto acierto ha llevado a cabo el señor Bustios.

ANALISIS QUIMICO

En 1904 fué efectuado en la Escuela de Ingenieros de Lima, en el Laboratorio de Docimasia, por el eminente químico señor Fernando Fuchs, dando el siguiente resultado:

Cloruro de sodio.................	3 gr. 4501	por litro
Cloruro de potasio.....................	1 gr. 7892	,,
Sesquioxidos de hierro y de aluminio............................	0 gr. 0240	,,

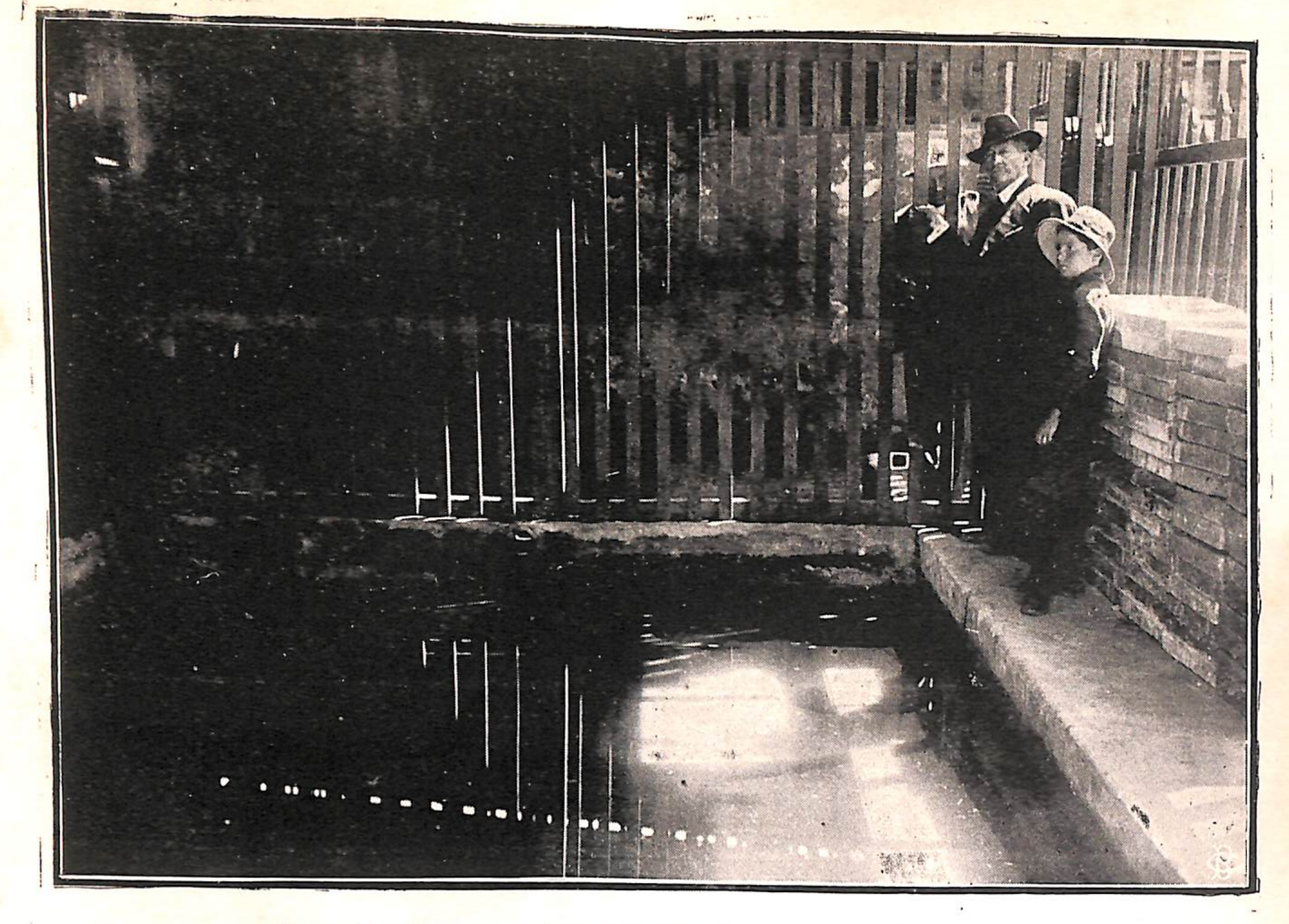


Figura 23.—MOLLENDO.—Aspecto interior de las piscinas de la Aguadita.

Sílice.....	0 gr.	0620	por litro
Carbonato de calcio...........	0 gr.	1932	,,
Carbonato de magnesio......	0 gr.	0144	,,
Materia orgánica................	0 gr.	0000	
Nitrato y nitritos.....	0 gr.	0000	
Litio	trazas		
No dosado y herror..	0 gr.	0276	
Residuo seco a 180°C..........	6 gr.	1975	

Por lo que antecede se verá que el agua de la Aguadita posee una mineralización total mucho mayor que la de Jesús y de Yura, predominando los elementos clorurados sódicos potásicos.

Digna de notar es la presencia del litio, que ya en otras aguas minerales ha demostrado tener marcada acción terapéutica antiúrica, no obstante de hallarse en dosis muy pequeña.

La presencia del hierro tiene así mismo su importancia.

El hecho de no tener materias orgánicas, nitratos y nitritos, es muy digno de notarse para atestiguar la pureza del agua para usarla en bebida y el alejamiento que hay entre los manantiales y los depósitos de materiales susceptibles de infectarla es tán acentuado que puede considerársela acéptica, no habiendo encontrado en ella bacterias en el momento mismo de su emergencia en el chorro que alimenta las piscinas.

De manera que desde el punto de vista de la infecciosidad del agua es nula, pudiendo ser usada como bebida sin escrúpulo alguno a este respecto.

En medio de las dificultades de la clasificación puede considerarse como una agua: *salina, clorurada, sódica potásica*, medicinal y apropiada por muchas circunstancias para la crenoterapia.

Las otras propiedades físicas aún no han sido estudiadas.

INDICACIONES TERAPEUTICAS (FIG. 24)

El enfermo que va a hacer una cura crenoterapia a la Aguadita, no puede sustraerse de la acción que el clima

ejercerá sobre sus aparatos y funciones, por consiguiente las indicaciones y contraindicaciones climatológicas de Mollendo la serán ante todo aplicadas.

Su temperatura, un tanto mayor que la de Jesús, no es lo suficiente para considerarla entre las aguas hipertermales, si no más bien en el grupo de las hipotermales (26 grados en verano), no permitiéndose baños muy largos ni tan cortos como los del mar, con 19 grados de temperatura a solo algunos metros de distancia de las piscinas.

Bueno es principiar por 5 minutos para ir aumentando según la reacción de cada enfermo, prefiriendo no pasar de un límite de 15 minutos.

AGUA DE LA AGUADITA EN INGESTION

El agua de la Aguadita ingerida ocasiona en la mayoría de las personas los siguientes efectos:

1º– Es diurética.

2º—A pequeñas dosis produce fenómenos osmóticos intestinales que tienden a combatir el estreñimiento.

3º—A estas pequeñas dosis en los débiles y de integridad eliminatoria clorurada, es tónica para el organismo y excitadora de las funciones digestivas y asimiladoras.

4º—A dosis mayores, en algunas personas provoca cámaras normales, mientras que en otras ocasiona descargas intestinales biliares de alguna magnitud produciendo un efecto purgante y colagogo.

5º—En las personas, en las que no producen efectos intestinales, los determina urolíticos, anti-artríticos.

6º—Este efecto depurativo gastro-hepático renal es muy favorable para el tratamiento de las enfermedades de la piel, por manera que el agua de la Aguadita puede recomendarse en ingestión:

1º—En los enfermos hipomineralizados a pequeñas dosis.

2º—En ciertos dispépsicos.

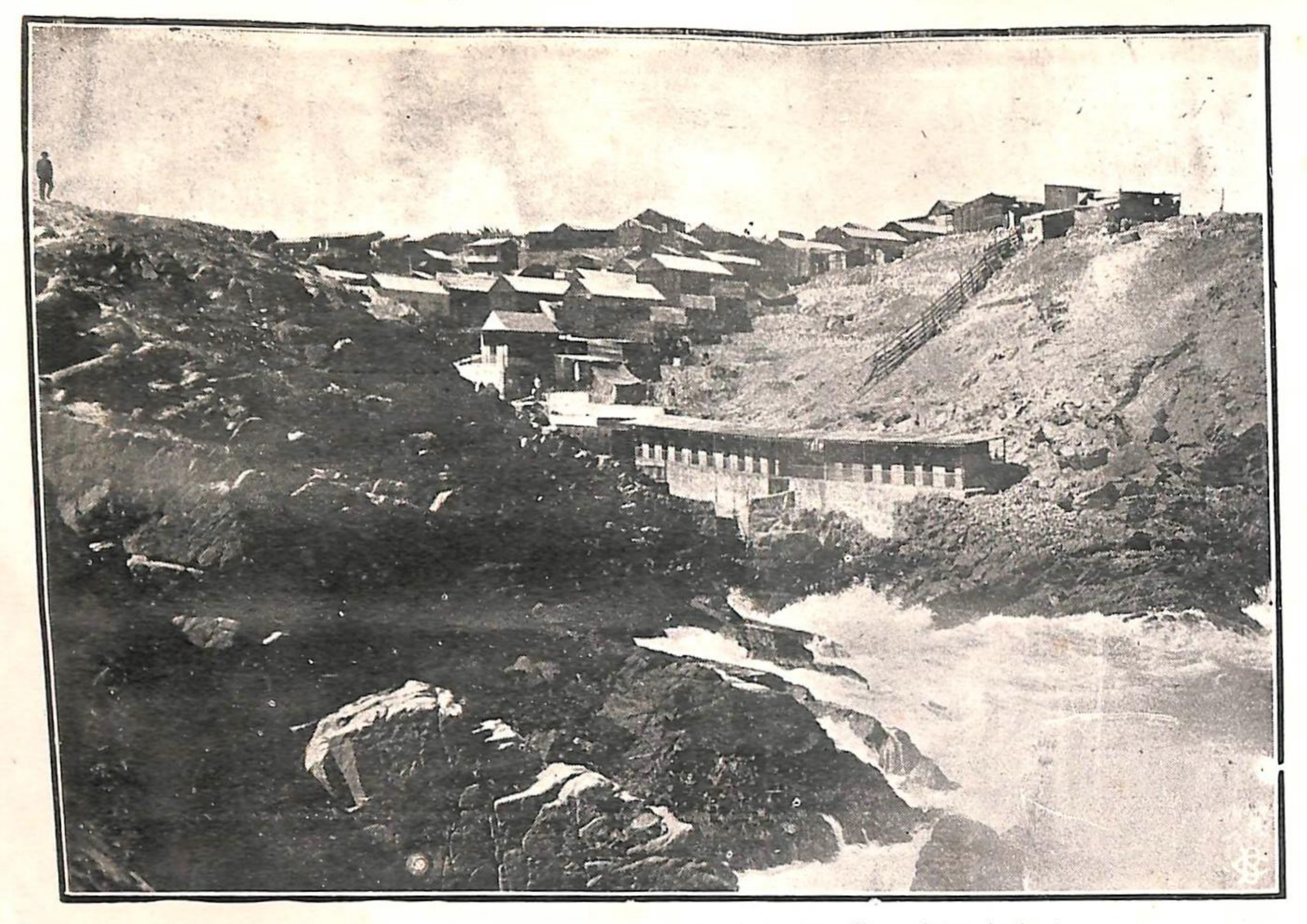


Figura 24.—MOLLENDO.—Los baños medicinales de la Aguadita, vistos desde el mar.

3º—En la constipación (en dosis crecientes hasta producir el efecto deseado).
4º—En los hepáticos por sus efectos colagogos.
5º—En los litiásicos, particularmente en los uréicos.
6º—En diversos formas de reumatismo.
7º—En las enfermedades de la piel.
8º—Como agua acéptica de bebida.
Se contraindica en los albuminúricos, en los edematosos, en los hiperclorúricos, en ciertos arterio-exclerosos, en los diarréicos.

AGUA DE LA AGUADITA EN INMERSION

Muchos reumáticos, que no han curado en Yura o Jesús, hallan fin a sus males en el pozo de la Aguadita de Mollendo, siendo este hecho proverbialmente conocido en nuestro puerto.

Algunos enfermos que por ciertas lesiones cardiacas no pueden soportar la altura, hallan alivio para sus reumatismos en estas piscinas, y su campo de acción será mayor, cuando por la construcción de un funicular, se halla ahorrado el penoso viaje de las gradas que dan acceso a las piscinas.

Algunos litiásicos renales y hepáticos sanan en la Aguadita, pero esto sucede en mucho menor escala y por tiempo menos dilatado que en el baño específico para estas dolencias que es Jesús.

En los dispépsicos hipoclorhídricos y atónicos, la ingestión pequeña y la inmersión moderada, traen la curación de la enfermedad, tanto por la ingestión de sustancias primas para la elaboración del ácido clorhídrico del jugo gástrico, como por la excitación que el agua determina en las células de las glándulas secretorias gastro-intestinales y biliosas, como así mismo por el aumento de la excitabilidad de las fibras motrices.

En las enfermedades de la piel tiene acción muy favorable, particularmente en las de orden artrítico en

que intervienen poco o nada las infecciosas microbianas (hemos visto desarrollarse una epidemia de ectima por la promiscuidad en que se bañan los enfermos, demostrando este hecho que el agua de la Aguadita no posee el poder bactericida local de las de Yura o de Jesús), así como las que son favorecidas por un estado morboso del tubo intestinal o de la glándula hepática.

Las eczemas, urticarias, etc., etc., de origen no parasitario son rápidamente modificados por los baños, sobre todo constituyéndose al mismo tiempo una amplia cura de ingestión.

La separación en dos de la piscina antigua hecha por el Alcalde señor Bustios presta amplia garantía para que, con la prescripción médica correspondiente, los enfermos puedan ocupar las piscinas que les conciernen sin temor a contagio; máxime si se establece esta misma separación en los cuartos de desvestirse.

En resúmen, las principales indicaciones para la inmersión en el pozo de la Aguadita de Mollendo comprenden:

1º—Ciertos reumatismos, en especial los que tienen ligeras complicaciones cardiácas y que no soportan el clima de la altitud.

2º—Ciertas litiasis (hepática y renal).

3º—Determinadas dispepsias en particular la hiposecretoria y la hipotónica.

4º—Ciertos estados de debilidad general con hipomineralización orgánica.

5º—Afecciones al hígado.

6º—Constipación.

Toda esta categoría de enfermos puede bañarse en la piscina Nº 1, o sea en la que recibe directamente el chorro principal.

7º—Las eufermedades de la piel, de orígen no parasitario, dependientes más bien de perturbaciones artríticas, o intestinales, o hepáticas, cuyos pacientes ocuparán de preferencia la piscina Nº 2.

Estas son las principales indicaciones de las piscinas medicinales de la Aguadita, teniendo bien entendido que

el tiempo y el estudio clínico, físico y químico ulteriores, harán descubrir nuevas sustancias y por ende otras aplicaciones en pro de la salud.

No hay que olvidar el gran axioma que hoy sirve de norma a la crenoterapia a saber:

"*Una agua mineral que cura enfermos, es tánto más llena de cualidades, cuanto más cerca se halla del sitio en que la tierra la dá a los pacientes*".

Las contra indicaciones son, además de las climatéricas:

1º—El reumatismo febril.
2º—Las lesiones activas o avanzadas del corazón.
3º—Los edemas.
4º—La albuminuria.
5º—La arterio exclorosis avanzada.
6º—La dispepsia hiperclorídrica.
7º—Las enfermedades infecciosas de la piel.

BALNEARIO DE MEJÍA

Hállase situado a 14 kilómetros del puerto de Mollendo en la línea del Ferrocarril a Arequipa a 3 metros 05 sobre el nivel del mar

La cercanía a este último puerto, su situación topográfica recibiendo los vientos del sur y la agitación del mar, hacen de Mejía un balneario de condiciones climatéricas bastante similares a las de Mollendo, pudiéndose decir que las indicaciones y contra-indicaciones crenoterápicas y climatoterápicas son análogas a las del puerto mencionado.

Evocación al Porvenir

Hemos hecho este ensayo de exponer en un cuadro somero todos los recursos naturales que con gran prodiga-

lidad posee Arequipa para aprovecharlos en la devolución de la salud a los que la han perdido.

Grano de arena que no tiene otro mérito que ser uno de los que inicia una obra de buena voluntad y de patriotismo cuyo perfeccionamiento corresponde al tiempo y al mejoramiento progresivo en los métodos de investigación.

La exposición científica no basta por si sola para la perfección de la obra; tiene ella que ser completada por la mano del hombre y es en este sentido que voy a exponer el grupo de mis anhelos y deseos de que el festival del Centenario de nuestra Independencia se celebre con estos perfeccionamientos, para demostrar que los hijos de esta tierra, favorecida como pocas, no somos ingratos a la dádiva con que la naturaleza nos ha prodigado a manos llenas.

Es a los que sufren para los que deseamos la mayor perfección en los balnearios, es para pobres y ricos, es para los que vienen del triste villorio así como para los que acuden de la gran capital con su confort moderno, para quienes deseo este perfeccionamiento, es para Arequipa que lo anhelo, con el fin de que, unos y otros, al acudir al Sanatorio Americano, no sólo tengan palabras de gratitud por la buena salud que reciben, sino que también por las comodidades y alegría moral que la organización crenoterápica les supiere proporcionar.

Si bien es cierto que la ciudad de Arequipa, por sí, presta ya bastante comodidad a los viajeros y enfermos, tanto por la pruralidad de hoteles, casas de pensión y por la clínica del grandioso hospital Goyeneche, en cambio en los distritos y balnearios queda aún mucho que hacer.

En Yanaguara, Caima y Carmen Alto, no hay aún medidas para evitar la diseminación de la tuberculosis de los que vienen a curar y que aún expelen bacilos. Es cierto que el clima no es muy propicio para la propagación de la enfermedad; pero esto no basta, siendo necesario poner en práctica las reglas de profilaxis que rodeen al enfermo y se apliquen a las viviendas quitándoles todo peligro para los demás, obteniéndose ello de un modo espe-

cial con la creación de un sanatorio en uno de estos lugares, donde se observen con la extrictez científica del caso todos los preceptos que conciernen.

Además es necesario dotar a estos lugares de agua potable de que carecen, la que podría aprovecharse de la muy pura que surga en Zemanat, por medio de mecanismos ascencionales que facilitarían su distribución.

ZEMANAT

Dos cosas son necesarias, en primer lugar la cientificación de la piscina y su reglamentación y segunda la captación de una de las vertientes purísimas que se pierden en el río, con el fin de suministrarla al público como bebida. Como están las cosas las infecciones son en extremo fáciles de producirse.

EL POZO DE VARGAS

Por su cercanía a la población ofrece inapreciables servicios para la población, debiendo ser dotado de agua limpia y pura de Zemanat, con la cual, dadas las condiciones del lugar, podría hacerse un establecimiento completo de hidroterapia a la moderna. (Piscinas, lluvias, duchas, etc., a temperaturas variables).

TINGO

La plantación de árboles hidrófilos, como el eucaliptus, para el embellecimiento del pintoresco lugar, la captación de algunas fuentes para bebida, el aislamiento

de los canales de suministro de los manantiales que alimentan las piscinas, el barrido metódico del balneario, la delineación científica de los desagües para evitar la polución de las aguas de bebida y de inmersión, son los hechos fundamentales que harán de Tingo un lugar preferido, por la comodidad que presta el tranvía eléctrico.

SABANDIA

La colocación de un puente sobre el río, constituye necesidad inaplazable por que con ella se vencería el primero y a veces insuperable obstáculo que separa a Arequipa de tan hermoso lugar de la campiña, las crecientes del río en época veraniega.

YURA

Es tan magna la obra que debe emprenderse en Yura que sólo una sociedad con fuertes capitales y siguiendo dictámenes técnicos de verdadero valor científico, pueden dar a Yura el realce y comodidad que le corresponden como balneario medicinal doble, de primer orden, de nombradía americana.

El servicio de trenes, subordinado al establecido para Puno, no presta la comodidad que se requiere para los bañistas.

El establecimiento de una botica y la permanencia constante de un médico completarían el gran grupo de obras que con el tiempo, pero de modo seguro, debe establecerse en nuestras termas.

En SOCOSANI; hay mucho más por hacer,

JESÚS

Dos cosas son de inaplazable necesidad, la construcción de un camino sobre base lisa para que sobre ella se deslice el vehículo conductor de pasajeros sin sacudir al enfermo que, como reumático o como litiásico, tiene que sufrir con todos los medios de locomoción que determinen bruscas sacudidas y la construcción de un Hotel, aún cuando fuese subvencionado, cuya falta es motivo suficiente para detener a muchas personas que desearían y necesitarían ir al balneario y que no lo hacen por su falta de comodidad.

En el orden científico debemos decir lo mismo que pasa en Yura. A parte de la organización crenoterápica del balneario y de sus accesorios, los paseos, salas de ejercicios y distracciones de todo género, son indispensables para ayudar a la cura de los enfermos, al estilo de lo que pasa en todos los balnearios medicinales que en el mundo tienen el valor del de Jesús.

Algunas personas pudientes que curan en Jesús, nos han informado del deseo que tendrían de obtener terrenos adyacentes a las piscinas para construir casas que, después de 5, 10 o 15 años, pasarían sin gravamen alguno a la Sociedad de Beneficencia. Esta Sociedad debería hacer esas concesiones tan ventajosas.

POZO DEL NEGRO

Sus condiciones de rusticidad actual y sus propiedades terapéuticas obligan a organizarle y adoptarle para la crenoterapia moderna.

CACHENDO

Debe construirse un hotel que pueda prestar comodidad a los enfermos que necesitan hacer en él una cura climatoterápica.

MOLLENDO

La canalización total del puerto y su dotación de mejor agua potable, se imponen como medidas de urgente necesidad, con tanta mayor razón cuanto que es lugar preferido por muchas familias de Arequipa para tomar baños de mar.

En la playa deben existir algunos cuartos de alquiler, sobre ruedas, para ser llevados cerca de la orilla y facilitar la balneación, como sucede en todas las playas marinas de alguna importancia.

AGUADITA

Pozo medicinal, muy aprovechable por los enfermos tanto para beber el agua como para efectuar la cura de inmersión; debe adaptársele científicamente a la crenoterapia, encerrándole en un recinto que comprenda cuartos de desvestirse para evitar los malos efectos de las corrientes de aire y las transiciones térmicas bruscas en los enfermos.

Es indispensable canalizar las calles que dan acceso a las piscinas, así como construir un funicular que evite a los pacientes el penoso camino de las gradas.

Creemos por otra parte que la sección del mar denominada "Aguadita", donde se ven llegar desperdicios de los desagües del puerto, debe clausurarse definitivamente por ser contraria en absoluto a las leyes modernas de higiene.

MEJIA

Debe ser canalizada, dotada de mejor agua potable y provista por lo menos de un hotel que preste comodidad a las familias que allí acuden a veranear.

:: Publicado por el ::
Ministerio de Fomento